

**IMPACTO DE LA TASA DE CAMBIO EN EL COSTO Y VOLUMEN DE VENTAS
DE LA EMPRESA EQUISOP S.A.S PARA EL AÑO 2015**

LAURA MARCELA TAMAYO HOYOS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI
2017**

**IMPACTO DE LA TASA DE CAMBIO EN EL COSTO Y VOLUMEN DE
VENTAS DE LA EMPRESA EQUISOP S.A.S PARA EL AÑO 2015**

LAURA MARCELA TAMAYO HOYOS

**Pasantía institucional para optar al título de
Contador Público**

**Director
DANIEL OLAYA
Doctor en Economía Financiera y Contabilidad**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI
2017**

Nota de aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Contador Público

CLARA EUGENIA MOSQUERA
Jurado

GUILLERMO APONTE BELLO
Jurado

Santiago de Cali, 15 de Febrero de 2017

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	9
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	11
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GENERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. MARCO DE REFERENCIA	15
4.1 MARCO CONTEXTUAL	15
4.2 MARCO TEÓRICO	19
4.3 MARCO CONCEPTUAL	20
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	27
5.1. DISEÑO METODOLÓGICO	27

6. IMPACTO CONTABLE FINANCIERO DE LA TASA DE CAMBIO EN EL COSTO DE LOS PRODUCTOS PARA EL AÑO 2015 DE LA EMPRESA EQUISOP S.A.S	29
7. IMPACTO CONTABLE FINANCIERO EN EL VOLUMEN DE VENTAS PARA EL AÑO 2015 EN LA EMPRESA EQUISOP S.A.S.	35
8. ANÁLISIS CONTABLE FINANCIERO DE LA CUENTA DE COMPENSACIÓN DE LA EMPRESA EQUISOP S.A.S PARA EL AÑO 2015	40
8.1. SIMULACIONES	40
8.1 SIMULACIÓN AÑO 2014	45
8.1.2. SIMULACIÓN PRECIOS FIJOS EN PESOS COLOMBIANOS Y PRECIOS EN DÓLARES.	48
9. CONCLUSIONES	53
10. RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	56

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Catálogo de productos Equisop S.A.S	17
Tabla 2. Participación porcentual por líneas en ventas del año 2015	29
Tabla 3. Costos de ventas en unidades y pesos colombianos por línea para el año 2015	32
Tabla 4. Ventas en pesos y unidades por línea para el año 2015	35
Tabla 5. Variación de los precios con modelo de cotización en dólares	38
Tabla 6. Participación porcentual de clientes en las ventas totales para el año 2015	42
Tabla 7. Diferencia en cambio para el año 2015	44
Tabla 8. Serie de datos promedio mes y fin de mes del Banco de la Republica	45
Tabla 9. Variación del costo de venta por línea de los años 2015 y 2014	46
Tabla 10. Variación de las ventas por líneas de los años 2015 y 2014	47
Tabla 11. Variación de la diferencia en cambio para los años 2015 y 2014	48
Tabla 12. simulación Estado de Resultados de precios fijos en pesos colombianos para el año 2015	49
Tabla 13. Estado de Resultados de datos reales para el año 2015	50
Tabla 14. simulación Estado de Resultados de precios en dólares convertidos a la TRM para el año 2015	51
Tabla 15. variación de la utilidad bruta en ventas entre la simulación de precios en pesos colombianos y los precios reales del año 2015	51
Tabla 16. variación de la utilidad bruta en ventas entre la simulación de precios en dólares convertidos a la TRM y los precios reales del año 2015	52

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Costo de venta en pesos por línea para el año 2015	32
Figura 2. Unidades vendidas por línea para el año 2015	33
Figura 3. Ventas en pesos colombianos por línea para el año 2015	35
Figura 4. Ventas en unidades por línea para el año 215	36
Figura 5. Tasa de cambio representativa del mercado (TRM) para el año 2015	40
Figura 6. Simulación del costo por líneas para el año 2014	46
Figura 7. Simulación de las ventas por línea para el año 2014	47
Figura 8. Simulación de la diferencia en cambio para el año 2014	48

RESUMEN

El presente trabajo contiene un análisis contable financiero de los datos obtenidos de la compañía Equisop S.A.S. entre ellos la información correspondiente al costo de venta, tanto en unidades vendidas como el valor obtenido en pesos colombianos y se demuestra a través de la tabla comparativa mensual y por línea, cómo la tasa de cambio produjo variaciones significativas en el coto de la empresa, hecho que la llevo a implementar la estrategia de cotización en dólares, la cual consiste en otorgar a los clientes un precio fijo en dólares y multiplicarlo por la tasa representativa del mercado (TRM), para evitar la disminución de la utilidad por efectos de conversión de moneda.

El volumen de ventas se encuentra analizado de igual forma, por medio de tablas y graficas explicativas que dejan ver el impacto positivo de la tasa de cambio, dado que, los ingresos en pesos colombianos aumentan proporcionalmente al incremento de la TRM, siendo así, se logra equilibrar el margen de utilidad, para que esta sea capaz de cubrir el alza de los costos y obtener la ganancia deseada.

Un aspecto relevante dentro de este análisis, se centra en las partidas del ingreso y el gasto, que se ven afectadas por la diferencia en cambio producida de los pagos realizados y recibidos de las transacciones internacionales que lleva a cabo la compañía, estas cuentas afectan notoriamente el resultado de la empresa a cierre del año 2015, con una pérdida neta de \$ 38.043.554, cifra que se convierte en material por tratarse de una pequeña empresa. Adicionalmente se simula los efectos que hubiesen podido tener los movimientos estudiados si la situación cambiaria coincidiera con los datos de la tasa cambiaria para el año 2014, con esto se busca evidenciar la reducción del impacto en cada aspecto desarrollado con anterioridad.

Para finalizar se concluye la importancia que tiene una variable macroeconómica como la tasa de cambio, en los estados financieros y la toma de decisiones de una empresa que no puede evitar estar sujeta a estas fluctuaciones dentro de sus operaciones.

Palabras claves: Análisis financiero, costo de venta, volumen de ventas, diferencia en cambio, cuenta de compensación.

INTRODUCCIÓN

“El valor proporcional de cambio que se debe pagar para adquirir una unidad de moneda extranjera se le conoce como tasa de cambio. En Colombia esta medida está dada con base en el dólar americano, debido a que es la moneda extranjera de mayor uso en el país”¹ y la única aceptada como divisa.

Las fluctuaciones cambiarias del mercado se reflejan dentro de las empresas ya sea por incrementos o decrementos en dinero de los valores manejados en transacciones internacionales, la volatilidad del mercado de divisas hace especialmente propensas a las empresas importadoras y exportadoras de sufrir efectos que puedan tener un impacto relevante en sus finanzas, dadas las numerosas transacciones que se generan con el exterior.

Para efectos de este trabajo, se analizará el impacto que ha producido la variación de la tasa de cambio en el costo y volumen de ventas mensuales durante el año 2015 en la empresa Equisop S.A.S., dedicada a la comercialización de equipos de monitoreo de la cadena de frío (termógrafos), los cuales son importados de Estados Unidos de América.

A lo largo de este trabajo se establecerá la formulación del problema, la pregunta de investigación, los objetivos propuestos, la contextualización a nivel general en el tema a tratar dentro de la empresa. Lo anterior se realizará por medio de los marcos de referencia, la metodología a utilizar, datos reales tomados de la compañía y expresados a través de gráficas y tablas, ejemplos explicativos y los libros y páginas consultados durante el trabajo.

¹Regímenes de cambio internacionales [en línea] Bogotá: Banco de la República.2013 [Consultado 15 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/juntadirectiva/regimendecambiosinternacionales>

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa Equisop S.A.S comercializa termógrafos electrónicos, mecánicos y filtros de absorción de Etileno en Colombia, directamente desde su proveedor en Miami como distribuidor exclusivo autorizado para este país, las facturas correspondientes a esta compra se realizan en dólares americanos y se pagan por medio de cuenta de compensación con dos meses de crédito contados a partir de la fecha de facturación.

La compañía contabiliza el costo con la TRM (tasa representativa del mercado) del día de facturación y la diferencia entre éste y el día del pago al proveedor se registra como un ingreso por diferencia en cambio si la tasa ha disminuido y se paga menos de lo contabilizado o como un gasto por diferencia en cambio si la tasa ha aumentado y se paga más de lo contabilizado.

Durante el primer semestre de 2015 la tasa de cambio fluctuó entre \$2.360 y \$2.677 pesos por dólar (valor mínimo y máximo de la serie histórica para el primer semestre²), en este tiempo la empresa manejaba precios fijos en pesos colombianos para sus clientes, con un margen de rentabilidad no menor al 35% según políticas de la empresa. A partir del segundo semestre de 2015 el incremento de la TRM fue notorio con valores por encima de los \$3.000 pesos por dólar, lo que produjo un aumento en los costos de venta y un margen de rentabilidad preocupante, dado que el proceso de importación demandaba mayores salidas de dinero de las que se venían presentando y los ingresos por ventas no estaban siendo suficientes para cubrir estos nuevos costos y alcanzar el margen de rentabilidad establecido.

En respuesta a esta situación la empresa decidió cambiar su modelo de precios y empezar a realizar cotizaciones en dólares a sus clientes para evitar la posibilidad de pérdidas futuras para la empresa, de esta forma se aseguraba el cubrimiento de

² Banco de la República [en línea]. Bogotá: Banrep.gpv.co.2014 [Consultado 08 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&NQUser=publico&NQPassword=publico&Path=/shared/Consulta%20Series%20Estadisticas%20desde%20Excel/1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano/1.1%20TRM%20%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991/1.1.1%20Serie%20historica&Options=pdf>

los costos y el margen de ganancia deseado. Sin embargo, se presentaron algunos inconvenientes con clientes que no estuvieron de acuerdo con el cambio en el modelo de cotización, ya que significaba un aumento variable del valor en cada compra.

La dinámica consiste en entregar un precio en dólares fijo que se convierte a la tasa de cambio del día de la orden de compra puesta por el cliente, esto implica que a medida que aumenta la tasa de cambio, aumenten los precios para los clientes que están sujetos a estas fluctuaciones.

Por otro lado, no todos los clientes de la empresa pagan en pesos colombianos, existen clientes en el extranjero que compran y pagan en dólares directamente a la cuenta de compensación,³ lo que genera una gran oportunidad para aprovechar la diferencia en cambio positiva que produce el pago de esas facturas y abastece la cuenta para próximos pagos al proveedor. Las ventas provenientes de estos clientes fuera del país representan un 10.10% por ciento de las ventas totales en el año para la empresa.

Debido a lo anterior es pertinente realizar un análisis del impacto contable y financiero que se ha producido durante todo el año 2015 con respecto a la tasa de cambio, para determinar qué tan grandes han sido los efectos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto contable y financiero de la tasa de cambio en el costo y volumen de ventas durante el año 2015 en la empresa Equisop S.A.S?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es el impacto contable financiero que ha producido la tasa de cambio en el costo de los productos?

³ Cuentas de Compensación. [en línea]. Bogotá: Banco de la Republica. 2013[Consultado 08 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/cambiaria/4120>

- ¿Cuál es el impacto contable financiero de la tasa de cambio en el volumen de ventas de la empresa Equisop para el 2015?
- ¿Cuál es el efecto en los elementos de los estados financieros del movimiento de la cuenta de compensación?

2. JUSTIFICACIÓN

La necesidad de llevar a cabo un análisis amplio y suficiente del impacto que han ocasionado las fluctuaciones de la tasa de cambio en la empresa Equisop S.A.S. radica en la posibilidad de brindar mayor información pertinente que sirva de base para ejecutar procesos de vigilancia y control que permitan tomar decisiones oportunas y obtener una reacción efectiva para lograr mitigar los efectos de la situación cambiaria.

La importancia del planteamiento anterior, se debe a que la operación de la empresa se basa fundamentalmente en los procesos de importación, los cuales generan una variabilidad en el registro del costo de los productos adquiridos por la empresa, dado que éstos se manejan en moneda extranjera (Dólares Americanos), esta situación origina una diferencia en cambio que se refleja directamente en las cuentas de resultados, por lo cual, influye significativamente en los estados financieros.

Sin embargo, esta situación cambiaria trae consigo consecuencias tanto positivas como negativas y dicho análisis debe servir para ver el impacto final de éstas, en las operaciones de la empresa.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Analizar el impacto contable y financiero de la tasa de cambio en el costo y volumen de ventas durante el año 2015 de la empresa Equisop S.A.S

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el impacto contable financiero de la tasa de cambio en el costo de los productos para el año 2015 de la empresa Equisop S.A.S
- Establecer el impacto contable y financiero que ha tenido la tasa de cambio en el volumen de ventas para el año 2015 de la empresa Equisop S.A.S
- Elaborar un análisis contable financiero de la cuenta de compensación de la empresa Equisop S.A.S

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO CONTEXTUAL

La empresa Equisop S.A.S fue constituida el 1 de abril de 2013 bajo la ley 1429 de 2010 también llamada ley de primer empleo, las empresas sujetas a esta ley gozan de diferentes beneficios tributarios como pago progresivo de impuesto en la renta, exoneración en el pago de retención en la fuente, progresividad en pago de parafiscales, descuentos en pago de matrícula mercantil y renovaciones entre otras, durante un periodo de 5 años contados desde su apertura, en la actualidad la compañía se encuentra en el 4 año de goce de la ley.

En contraprestación de los beneficios antes mencionados, la empresa debe ser generadora de empleo para personas menores de 28 años, jóvenes recién graduados, mujeres mayores de 40 años que no hayan tenido empleo en el último año, madres cabeza de familia o personas en situación de desplazamiento. Adicionalmente deben estar legalmente constituidas, realizar los pagos de registro, matrícula, cámara de comercio, prestaciones sociales, parafiscales y renovaciones oportunamente dentro de los plazos estipulados y tener a todos sus empleados vinculados a entidades de salud, pensión, ARL y demás prestaciones de ley.

En cumplimiento con las disposiciones anteriores la empresa Equisop S.A.S. ha contratado jóvenes y estudiantes vinculados a universidades para que realicen su pasantía profesional en las instalaciones de la compañía con el ánimo de contribuir a la generación de primer empleo y oportunidades laborales.

La empresa está compuesta a partir de un 80% de capital extranjero, perteneciente al grupo Jaiaclatam, cuya sede principal se encuentra en Ecuador y de la cual provienen los recursos a nombre del socio principal Álvaro José Bucaram, el 20% restante proviene de capital nacional a nombre de la señora Carola Stefany Robles Mancheno, actual representante legal y gerente de la empresa.

La compañía tiene como objeto social la importación, exportación y comercialización de equipos electrónicos de medición y filtros de etileno. Estos equipos son comprados a un proveedor del exterior llamado Sensitech y Equisop funciona como distribuidor autorizado y exclusivo de la marca para Colombia.

Los termógrafos son equipos de medición de temperatura que ayudan en la revisión de la cadena de frío y son utilizados principalmente para controles de calidad en los productos, estos equipos registran temperaturas para largos viajes en el caso de las exportaciones y para controles internos de almacenamiento y distribución nacional.

Los equipos electrónicos cuentan con un software especial registrado a nombre de Sensitech, con el cual el cliente descarga la base de datos registrados durante el tiempo en que estuvo en funcionamiento el monitor, y a través de este puede saber a qué temperatura estuvieron sometidos sus productos durante el trayecto y las condiciones en las que llegan al sitio de destino.

La diferenciación de la marca en el mercado radica en las especificaciones con las que cuenta el software y el registro preciso de los datos que sirve incluso de evidencia para litigios, demandas, cumplimientos de normas de calidad, registros Invima o cualquier otro problema legal que pueda presentarse.

Los clientes principales de la empresa se centran en el área de exportadores de frutas (fundamentalmente banano), flores y clientes del sector farmacéutico, estos últimos transportan medicamentos que deben estar bajo estrictas condiciones de temperatura y configuración especial de los equipos.

La empresa maneja actualmente 4 diferentes líneas de venta:

❖ **Los termógrafos electrónicos:** son monitores de temperatura y humedad de alta presión, que permiten hacer un rastreo y obtener información valiosa y confiable de las temperaturas a la que estuvo expuesta una carga, para así, tomar decisiones acerca de recibir o rechazar dicha mercancía, además de poder identificar los puntos críticos donde se presentó el problema y tomar correctivos.

❖ **Los termógrafos mecánicos:** son sensores que deben ejecutarse manualmente y no cuentan con sistema electrónico ni software para descargar datos, los resultados de las mediciones de estos, se sustraen directamente del termógrafo en forma de tira de papel de carbono al terminar el viaje y sirven para un solo recorrido después de puestos en funcionamiento, por ende, también son menos precisos en comparación con los electrónicos.

❖ **Los filtros de absorción de Etileno y Sachets de Etileno:** sirven para cubrir sobre todo los embarques de frutas que se envían al exterior con el fin de retrasar la maduración de las frutas y prevenir deterioros y daños en éstas.

❖ **Los accesorios:** esta línea se compone de los implementos necesarios para la descarga y análisis de datos de los monitores, como la lectora interface que sirve para descargar los datos directamente al computador de los termógrafos electrónicos que no poseen dispositivo USB integrado y el Software autorizado por Sensitech.

A continuación, se detallan las referencias de productos que maneja la compañía por líneas.

Tabla 1. Catálogo de productos Equisop S.A.S

TERMOGRAFOS	ELECTRONICOS	MECANICOS	ACCESORIOS	FILTROS
TT4 2K AMB SU PHARMA	X			
TT4 2K AMB SU PRODUCE	X			
TT4 2K AMB MU	X			
TTRF	X			
TT4 16K HU SU	X			
TT4 16K HU MU	X			
TT4 USB 16K AMB SU PRODUCE	X			
TT4 USB 16K AMB SU PHARMA	X			
TT4 USB 16K AMB MU MA	X			
RYAN 20		X		
RYAN 40		X		
RYAN 75		X		
RYAN 90		X		
LECTORAS			X	
SACHETS				X
FILTROS DE 100 CM				X

Como se puede ver dentro del catálogo de productos, para la línea de termógrafos electrónicos se designa la abreviatura TT que es sigla de Temp Tale, cuya adaptación al español se traduciría como registro de temperatura. La diferencia entre 2K y 16K hace referencia a la capacidad de almacenamiento de la información en Kilobytes (K= kilobyte).

Dentro de esta línea es necesario realizar una diferenciación entre las referencias de PHARMA y PRODUCE debido a que las dos cuentan con características

específicas para clientes determinados, lo que obliga a convertir cada una en un ítem separado, a pesar de que la referencia tenga el mismo nombre.

Los termógrafos Pharma son destinados únicamente para clientes farmacéuticos que distribuyen medicamento y por lo tanto deben estar vigilados bajo condiciones más estrictas de rango de temperatura, alarmas y días de recorrido, por lo que cuentan con una configuración especial. Por el contrario, los termógrafos Produce son utilizados para cualquier otro tipo de cliente que no sea farmacéutico, pero también pueden venir con configuraciones cerradas y específicas.

La abreviatura AMB hace referencia a la medición de temperatura ambiental, lo que significa que estos termógrafos solo sirven para medir temperatura, diferente a la referencia con abreviatura HU que significa humedad, y quiere decir que estos termógrafos miden tanto la temperatura como la humedad.

Las abreviaturas SU y MU significan por su sigla en inglés “Single Use” y “Múltiple Use”, es decir de un solo uso o de múltiple uso respectivamente. Los termógrafos de un solo uso solo funcionan para un recorrido estimado en su configuración en días, después de este recorrido son desechables, este tipo de referencia se utiliza principalmente para monitorear contenedores con productos para exportación, por otro lado, los termógrafos múltiple uso cuentan con certificado de validación y garantía por un año y pueden ser utilizados para varios recorridos o de manera continua para monitorear almacenamientos, estos son utilizados principalmente para distribución y control interno.

Por otro lado, los termógrafos mecánicos dentro del catálogo mencionado se denominan por la referencia Ryan y la empresa maneja 4 diferentes tiempos de recorrido, 20 días, 40 días, 75 días y 90 días; cada uno de estos, está diseñado para registrar temperatura por el máximo de días dispuesto, terminado este tiempo el termógrafo no realiza más mediciones y se procede a verificar los datos.

Adicionalmente los productos comercializados por la empresa Equisop S.A.S tiene certificación de calidad internacional, avalada por la norma Niss y cumplen con todas las normas generales de monitoreo para productos farmacéuticos exigidas.

En cuanto a los filtros de absorción de Etileno se manejan dos presentaciones, en forma de rollo que mide aproximadamente 100 centímetros con el que se logra cubrir las rejillas del paso de aire al contenedor y los Sachets son pequeños sobres

que se ubican dentro de la misma carga en suficiente cantidad para absolver el etileno.

4.2 MARCO TEÓRICO

El análisis de la tasa de cambio ha sido un tema muy mencionado a nivel mundial no solo por el hecho de tratar de predecir su comportamiento, sino también, por el impacto que crea en la economía y en las empresas.

En Colombia se han escrito algunos trabajos y artículos tocando este tema a nivel general, para este caso, se tomara como referencia el trabajo escrito por Antoun Naranjo y Soraya Abi⁴ llamado “determinantes del comportamiento de la tasa de cambio nominal peso colombiano-dólar” donde se hace un recorrido por los tipos de cambio históricos que ha tenido Colombia, empezando por el tipo de cambio fijo desde 1905 hasta 1967 cuando se cambió al sistema cambiario de minidevaluaciones, luego de 1994 a 1999 rigió el sistema de bandas cambiarias y a partir de 1999 se estableció el sistema actual de fluctuación cambiaria donde rige libremente la oferta y la demanda.

Dentro de este escrito se analizan y destacan las principales variables que influyen y afectan al mercado para verse reflejadas en la tasa de cambio, para Antoun y Soraya “de acuerdo con el comportamiento históricos las variables más significativas fueron: presión de gremio cafetero para mejorar la competitividad en sus precios internacionales, contrarrestar efectos de bonanza por entrada masiva de capitales al país, cambios en la balanza comercial para aliviar presiones inflacionarias, detener la fuga de capitales, por el aumento o reducción del nivel de reservar internacionales, crisis económica nacional, por el nivel de endeudamiento que genera reducción de la confianza, con ella, fuga de capitales, crisis política por el proceso 8000, aumento en la tasa de interés interna, cambios en la demanda interna, crisis financiera de Asia y Rusia, altos niveles de tasa de desempleo, reducción en la calificación de riesgo internacional, rompimiento de los diálogos de paz, aumento de las remesas, crisis financiera internacional hipotecaria, aumento en los precios del petróleo, reducción de las tasas de interés en EEUU, implementación de expansión cuantitativa, reducción significativa en el nivel de

⁴ NARANJO, Antoun, y ABI, Soraya. Determinantes del comportamiento de la tasa de cambio nominal peso colombiano-dólar [en línea]. Medellín: Universidad Eafit. 2015 [Consultado 15 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7702#.WC96avnhDIU>

precios del petróleo y signos de recuperación de la economía por expectativas de aumento de tasas de interés.”⁵

Todas estas variables representan problemas significativos que han afectado la economía nacional en los últimos años y de esta manera se ven afectas también las empresas, cuyo impacto se refleja en los estados financieros.

A la luz de la nueva normatividad que se aplica en Colombia resulta pertinente mencionar que bajo normas internacionales es de aplicación la sección 30 de NIIF para PYMES: conversión de moneda extranjera, esta norma dicta los principios para el reconocimiento y medición de las transacciones en moneda extranjera, Sin embargo, la empresa Equisop S.A.S. por pertenecer al grupo de las PYMES, durante el año de estudio (2015) se encontraba en proceso de transición a NIIF, por lo cual los datos analizados se presentan bajo la normatividad del decreto 2649 de 1993.

En la normativa colombiana, lo relativo al régimen cambiario y las operaciones de comercio exterior están reguladas por lo consagrado en la “ley 09 de 1991, la cual dicta las disposiciones del estatuto cambiario, el decreto 1735 de 1993, resolución externa número 8 del 2000 de la junta directiva del Banco de la Republica y sus modificaciones (R.E.8/00 J.D.) Título I (capítulos II y III), Circular Reglamentaria Externa DCIN-83 y sus modificaciones (DCIN-83), capítulos 3 y 4, Decreto 2685 de 1999, artículo 1”⁶

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Para empezar a desarrollar la pregunta de investigación y los objetivos planteados es necesario empezar por establecer definiciones y hechos que han influido en el problema a estudiar.

Se tomará como punto de inicio la definición brindada por el Banco de la República “La tasa de cambio mide la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad

⁵ Ibíd., Disponible en internet: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7702#.WC96avnhDIU>

⁶ BANCO DE LA REPUBLICA. Op.cit., Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/juntadirectiva/regimendecambiosinternacionales>

de moneda extranjera. En nuestro caso se toma como base el dólar porque es la divisa más utilizada en Colombia para las transacciones con el exterior.”⁷

Al momento de determinar el tipo de cambio que regirá en la moneda de un determinado país con respecto a la moneda de otro, generalmente se utilizan las llamadas monedas “fuertes” o divisas como el Dólar, el Euro o el Yen, para que una moneda sea considerada divisa debe cumplir con tres requisitos: 1) contar con una estabilidad relativa de su economía, 2) ser aceptada como activo de reserva por el Banco de la Republica, 3) ser aceptada para transacciones internacionales. En Colombia se utiliza el Dólar como única divisa.

Otros términos importantes para definir son la devaluación y la revaluación de una moneda. Se dice que se produce una devaluación cuando se disminuye el valor nominal de la moneda nacional (en este caso el peso colombiano) frente a la moneda extranjera (para este caso el dólar) debido a que existe poca demanda para la moneda local en el exterior o mayores necesidades de moneda extranjera dentro del país. Por el contrario, se produce una revaluación cuando el valor nominal de la moneda local aumenta frente a una moneda extranjera, es decir existe una demanda significativa de moneda local en el exterior y menor requerimiento de moneda extranjera en el país. Los efectos de la devaluación y revaluación influyen directamente en la tasa de cambio, habiendo un aumento de la tasa cuando se presenta una devaluación y un decremento cuando se revalúa una moneda.

El establecer una proporción de precios de una moneda a otra puede tener como fundamento diferentes teorías y argumentos, al igual que variables a estudiar, a continuación, se presentan 4 principales conceptos relevantes para contextualizar:

❖ **El concepto de paridad del poder adquisitivo (PPA):** “establece que los niveles de precios se igualan entre países si han sido convertidos a una moneda común o dicho en otros términos, que el tipo de cambio entre las monedas de dos países es igual a la relación entre los niveles de precios de esos países.”⁸

Esta teoría parte de la premisa de establecer un tipo de cambio que permita comprar un mismo conjunto de bienes y servicios en un país y después de realizar la

⁷Ibíd., Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/juntadirectiva/regimendecambiosinternacionales>

⁸ GUTIERREZ, Jesús Paúl. Tipos de Cambio. [en línea]. Bogotá: Expansión. 2014. [Consultado 13 de Abril de 2016] Disponible en internet: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/tipos-de-cambio-teorias.html>

conversión de divisas comprar el mismo conjunto de bienes y servicios en otro país diferente sin perder poder adquisitivo. El ejemplo más utilizado para explicar esta teoría es el popular índice Big Mac de MC Donald's, publicado por la revista The Economist, en este se plantea que con la misma cantidad de dólares que se compra una hamburguesa Big Mac en los Estados Unidos se puede comprar la misma clase de hamburguesa en cualquier otro país después de convertir la moneda, luego de realizar este análisis se puede evaluar si una moneda está devaluada o sobrevaluada en relación al dólar, cabe resaltar que este ejemplo corresponde a un modelo informal.

❖ **La balanza de pagos:** la balanza de pagos registra todas las transacciones reales y financieras que el país lleva a cabo con el exterior, está compuesta por dos cuentas principales: la cuenta corriente y la cuenta financiera.

En la cuenta corriente se registran las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios que realiza el país más las transferencias corrientes, es decir, los ingresos o egresos provenientes de rentas desde y hacia el extranjero que no consideran contrapartida, esta última parte se puede entender como las remesas enviadas por personas residentes en el exterior a sus familias en Colombia.

La cuenta financiera registra las inversiones, préstamos y depósitos de Colombia en otros países y de otros países en Colombia, además de la variación de las reservas internacionales.

La relación de la balanza de pagos con el aumento y disminución de la tasa de cambio radica en el registro y presentación de transacciones que indican entradas y salidas de divisas en el país y como se vio anteriormente entre mayor o menor demanda de la moneda local frente a la moneda extranjera se producirá una devaluación o revaluación del peso, es decir que la balanza de pagos sirve entre otras cosas para analizar el futuro aumento o disminución de la tasa de cambio en un país y tiempo determinado.

❖ **Tasa de inflación:** la inflación se produce cuando ocurre un aumento generalizado de los precios de los productos. Este aumento se puede generar por la demanda considerable de cierto número de productos cuya producción no es suficiente para cubrir esa demanda, cuando este sucede se consideran que en ese momento los productos son escasos y como consecuencia se presenta un aumento en el precio.

“La inflación hace que el dinero pierda capacidad adquisitiva a través del tiempo; es decir, que pierda la capacidad de comprar, con la misma cantidad, las mismas cosas.”⁹

Con respecto al tema de la tasa de cambio se puede ver una clara relación con la inflación, debido a que ésta disminuye el poder adquisitivo de la moneda, por lo que, al regresar al ejemplo del índice Big Mac se puede evidenciar, que no será lo mismo comprar una hamburguesa a un nivel controlado de inflación por ejemplo del 3%, que comprarla a un nivel de inflación de 6.77% como el que se presentó en el 2015 en Colombia. Con esta comparación se puede observar la devaluación de la moneda y como se había dicho anteriormente si la moneda se devalúa la tasa de cambio sube.

❖ **Nivel de la producción nacional:** esta variable es quizás una de las más importantes para el análisis de la tasa de cambio, lo que compete a esta variable radica en la capacidad que tiene un país de producir y prestar bienes y servicios. Si un país no es capaz de satisfacer la demanda por los distintos bienes que reclama la población, entonces se verá en la necesidad de suplir esa carencia con bienes importados de otro país que si produzca suficiente, adicionalmente si no se cuenta con capacidad suficiente para cubrir la demanda nacional mucho menos para generar productos y servicios que puedan ser exportados, este hecho no solo lleva a un desequilibrio en la balanza de pagos que desencadena en la devaluación de la moneda como se mencionó anteriormente, sino que también influye en la aparición de inflación y por ende en la tasa de cambio.

La correspondencia de esta variable se puede ver más claramente en el siguiente texto “Así pues, la capacidad productiva es el epicentro cierto y definitivo para establecer la tasa de cambio, y su composición y nivel inciden sobre la formación de los precios, esto es, sobre la inflación, y esta a su vez de manera directamente proporcional mueve la tasa de interés que de forma inversa influye sobre el tipo de cambio”¹⁰.

⁹ Inflación. [en línea]. Bogotá: Banco de la República, Actividad Cultural. 2015. [Consultado 13 de Abril de 2016]: Disponible en internet: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/inflacion>

¹⁰ RAMIREZ, ELBAR; CAJIGAS ROMERO, MARGOT and LOZANO REYES, FANOR. LA TASA DE CAMBIO: ¿ES GERENCIABLE? *estud.gerenc.* [en línea]. 2007, vol.23, n.104 cited 2016-04-05], pp. 131-156. Disponible en internet: URL:<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232007000300006&lng=en&nrm=iso>. ISSN, [consultado el 5 de abril de 2016]

Dejando de lado la contextualización, es necesario unificar los conceptos que se van a emplear a lo largo del trabajo para su completo entendimiento.

En primera instancia, está la determinación de la TRM, sigla de tasa representativa del mercado, que según el Banco de la República “La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.”¹¹ este concepto se manejara constantemente durante todo el trabajo como método de determinación para la diferencia en cambio de todos los costos y los ingresos asociadas a las importaciones y actividades de comercialización internacional que realiza la empresa.

❖ **Modelo de cotización en dólares:** Con este concepto se hace referencia a la estrategia asumida por la empresa como respuesta a las altas fluctuaciones de las tasas de cambio que incrementaron los costos de los productos al convertir los dólares a pesos colombianos y especialmente en el momento de pagar las facturas al proveedor, inconveniente que repercutía en una disminución del margen de utilidad.

La implementación del modelo de cotización en dólares consiste en otorgar a los clientes precios directamente en dólares en los cuales se logra cubrir los costos de importación y alcanzar el margen mínimo de utilidad deseado por la empresa Equisop S.A.S, después de determinado el precio en dólares se procede a realizar el cambio con la TRM que rija el día en que se genere la orden de compra por parte del cliente.

El margen bruto de rentabilidad en ventas mínimo por políticas de la empresa se encuentra en el 35%¹².

Las facturas al proveedor se pagan por medio de cuenta de compensación en Miami, esta cuenta es un instrumento de régimen cambiario, a través de ella se negocian y compran dólares a la tasa con la que este transando el banco en el mercado al momento de la negociación. A la hora de realizar la compra se realiza un análisis para saber lo conveniente que sería comprar un día o esperar a otro,

¹¹ TRM. [en línea]. Bogotá: Banco de la Republica. 2015[Consultado 14 de abril de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>,

¹² Políticas estratégicas empresariales de Equisop S.A.S

buscando siempre la mejor negociación para lograr disminuir los efectos de la diferencia en cambio que resulta de estas operaciones.

La cuenta de compensación en este caso es otro mecanismo efectivo para realizar pagos, transferencias, enviar y recibir giros y demás transacciones en moneda extranjera que puedan necesitarse, de manera más fácil, rápida y segura. Una cuenta en el exterior se convierte en una cuenta de compensación en el momento en el cual, se recibe el primer pago por una exportación o se cancela la primera factura de una importación, dado que esta información va a abastecer directamente los informes de la cuenta corriente de la balanza de pagos en Colombia. Como consecuencia por la posesión de esta cuenta, la empresa Equisop S.A.S debe realizar reportes mensuales al Banco de la República y trimestrales a la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) de todas las transacciones que se hayan realizado usando la cuenta de compensación, además, se encuentra sujeta a sanciones por errores u omisiones en la presentación de los informes correspondientes.

❖ **Importación de bienes:** “Es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional (Decreto 2685 de 1999, art. 1). Para efectos cambiarios e independientemente de la calificación aduanera, a las operaciones de introducción de bienes a zona franca desde el resto del mundo le son aplicables las normas de las operaciones de importación de bienes.”¹³

❖ **Descargue directo:** “el descargue directo aéreo se define como la nacionalización de mercancías en las bodegas de la aerolínea en el aeropuerto dentro de las 24 horas siguientes al arribo de la mercancía (fecha y hora del manifiesto de carga).”¹⁴

❖ **Método PEPS:** “Siglas que significan primeras entradas-primeras salidas, nombre con el que se designa el método de valuación de inventarios que consiste en suponer que los primeros artículos que entran al almacén o a la producción son los primeros en salir. Por lo tanto al finalizar el ejercicio, las existencias quedan prácticamente registradas a los últimos precios de adquisición.”¹⁵

¹³. Cartilla educativa, [en línea] Bogotá: Banco de la República.2014. [Consultado 15 de abril de 2016]. Disponible en internet: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/ce_dcin_2014.pdf

¹⁴ ¿En qué consiste un descargue directo?.[en línea].Bogotá. Jupiter.com.2015. [consultado el 4 de noviembre de 2016]. Disponible en internet: <http://jupiterdecolombia.com/herramientas/aprenda/descargue-directo>

¹⁵ Definición de métodos PEPS.[en línea]Bogotá: Definición.Org.2015. [Consultado 04 de noviembre de 2016]. Disponible en internet: <http://www.definicion.org/metodo-peps>

❖ **Serie histórica:** “Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior”¹⁶ el Banco de la Republica cuenta con el histórico diario de la TRM por año desde el 27 de noviembre de 1991, promedios ponderados de compra y venta desde el 3 de enero del 2000, serie empalmada de certificados de cambio desde 22 de marzo de 1967 hasta el 23 de enero de 1995, serie de datos promedio mes y fin de mes disponibles desde 1950, serie de datos promedio anual disponible desde 1950.

¹⁶Tasa de Cambio peso colombiano.[en línea] Bogotá: Banco de la República.2015.[Consultado 08 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>

5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología con la que se desarrolla este trabajo vincula dos tipos de investigación; la descriptiva y la explicativa. Según Sampieri¹⁷ “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”¹⁸. Mientras que los estudios explicativos “van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o porque se relacionan dos o más variables.”¹⁹

Para la realización de este trabajo se recolectaron datos fielmente tomados del Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2015 y el Estado de Resultados por el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015 de la empresa Equisop S.A.S, al igual que información del costo unitario, volumen de ventas, precios e ingresos producidos en el año.

El análisis del impacto contable financiero se realizó en forma porcentual, explicada a través de tablas y gráficas de las ventas mensuales y costos mensuales en pesos colombianos y en unidades para el año 2015, estas tablas fueron tomadas de los datos arrojados por el sistema contable de la empresa y organizadas mensualmente por líneas de productos. Adicionalmente se muestra la participación de los tres agentes que producen la diferencia en cambio tanto positiva como negativa y como ha afectado el estado de resultados de la empresa, para esto se discriminaron las partidas del ingreso y el gasto no operacional y se realizó un análisis vertical, para obtener el porcentaje que representa la diferencia en cambio no solo en los rubros no operacionales, sino también, en el total de las ventas del año.

También se hizo uso de los ejemplos ilustrativos con valores aproximados, que permiten entender más claramente la dinámica de cómo se produce la diferencia en

¹⁷ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; y BAPTISTA LUCIO, Pilar .Metodología de la Investigación. 4 ed. México: Mac Graw Hill Interamericana. 2006. p.102 108

¹⁸. Ibíd., p. 102

¹⁹. Ibíd., p108

cambio, cuando se realiza una operación de registro inicial y posterior pago al proveedor del exterior en un lapso de tiempo determinado, y evidenciar como la cifra que se obtiene de esa diferencia se convierte en un ingreso o un gasto para la compañía, dependiendo de las fluctuaciones cambiarias a las que estuvo sujeta la operación económica en ese periodo.

6. IMPACTO CONTABLE FINANCIERO DE LA TASA DE CAMBIO EN EL COSTO DE LOS PRODUCTOS PARA EL AÑO 2015 DE LA EMPRESA EQUISOP S.A.S

Se analizaron tres (3) de las cuatro (4) líneas en las que se dividen los productos de la empresa, debido a que la línea de accesorios hace referencia a la lectora USB interface, que es utilizada para la descarga de datos y su adquisición es necesaria solo una vez por los clientes que manejan referencias en las que esta es indispensable, por tal motivo, el movimiento de las ventas para esta línea se limita a máximo 3 unidades mensuales, según los datos analizados. Por esta razón, representa únicamente el 0.25% de las ventas totales durante el año 2015 lo que la convierte en una línea no relevante para este análisis.

Tabla 2. Participación porcentual por líneas en ventas del año 2015

	VALOR EN PESOS	PARCICIPACION %
ELECTRONICOS	\$ 1,279,010,535	85.48%
MECANICOS	192,401,245	12.86%
FILTROS	21,204,000	1.42%
ACCESORIOS	3,698,670	0.25%
TOTAL	1,496,314,450	100.00%

Las compras al proveedor se facturan en dólares americanos y se convierten a pesos colombianos para ser ingresados al sistema contable con la TRM del día de emisión de la factura. Cuando se realiza una importación la entrega se estima de cinco a diez días hábiles según las condiciones de transporte y aduana que se presenten en ese momento.

Dentro del costo del producto se tienen en cuenta las siguientes erogaciones

- Precio del producto
- Flete internacional
- Gastos de nacionalización
- Tramites de agente aduanero
- Arancel (se aplica solo a los filtros de etileno)

- Seguro
- Flete nacional
- Otros costos variables como bodegaje e inspecciones.

La empresa cuenta con crédito directo con el proveedor a 60 días de plazo. Dentro de esta misma factura se encuentra discriminada la tarifa del flete internacional, que se maneja a través de cuenta corporativa con la transportadora FedEx. Con el agente aduanero se maneja un plazo de 30 días para el pago de las facturas y es el mismo agente quien presta el servicio del seguro para la mercancía, estos costos son facturados en pesos colombianos.

El arancel es aplicable únicamente a los envíos que contengan la referencia de filtros de etilenos dentro del despacho, debido a que los termógrafos tanto electrónicos como mecánicos no implican pago de arancel, y los demás costos en que pueda incurrirse se catalogan como ocasionales, dado que solo se paga bodegaje si la mercancía es demorada o si la DIAN requiere una inspección, hecho que no es cotidiano en el proceso de importación de la empresa, dado que siempre se usa la modalidad de descargue directo.

Cuando se cuenta con las facturas totales de los costos incurridos en cada importación se ingresan al sistema contable de la compañía, por medio del módulo de importación, el cual brinda las herramientas necesarias para el adecuado ingreso y discriminación de las partidas que componen el costo.

Una vez ingresados todos los ítems, el sistema asigna a cada referencia de productos un costo unitario, compuesto por: -el precio del proveedor convertido a pesos colombianos, - el prorrateo de los gastos del agente aduanero, flete, seguro y otros en los que se haya incurrido en dicha importación, de manera porcentual. Cabe resaltar que el sistema contabiliza todo en pesos colombianos.

Los efectos de las variaciones del dólar se reflejan directamente en el costo unitario del producto, es decir, durante el 2015 se presentó un aumento especialmente en el segundo semestre de este año, de la tasa de cambio de Dólar Americano a Peso Colombiano, este aumento se evidencia para la empresa por medio de la tasa representativa del mercado (TRM), que es la utilizada para las conversiones.

✓ **Por ejemplo:** El proveedor brinda un precio de 13 USD por cada termógrafo mecánico comprado, se adquieren 100 unidades y en esta misma factura se discrimina el costo del flete internacional por valor de 200 USD adicionales, por el transporte de todas las unidades importadas.

Si se realiza la importación el 11 de mayo de 2015 con una TRM de 2.360.58 (valor mínimo de la serie histórica del Banco de la República). El valor a pagar al proveedor será

- ❖ **FOB: 13 USD*100 unid.** = 1.300 USD * TRM (2.360,58) = \$3.068.754 pesos colombianos
- ❖ **FLETE: 200 USD * TRM (2.360,58)** = \$472.116 pesos colombianos
- ❖ **VALOR A PAGAR=** \$3.068.754+\$472.116 = \$3.540.870 pesos colombianos
- ❖ **VALOR A PAGAR EN DOLARES=** 1.500 USD

Por el contrario, si la importación se realiza el 15 de Diciembre de 2015 con una TRM de 3.356 (valor máximo de la serie histórica del Banco de la República). El valor a pagar será:

- ❖ **FOB: 13 USD*100 unid=** 1.300 USD * TRM (3.356) = \$4.362.800 pesos colombianos
- ❖ **FLETE: 200 USD * TRM (3.356)** = \$671.200 pesos colombianos
- ❖ **VALOR A PAGAR=** \$4.362.800+\$671.200 =\$5.034.000 pesos colombianos
- ❖ **VALOR A PAGAR EN DOLARES=** 1.500 USD

La diferencia entre las dos compras es de \$1.493.130 pesos, lo que significa que el costo del producto aumentó para la empresa Equisop en razón de la conversión de la tasa de cambio, dado que el precio del proveedor y flete continúan siendo los mismos en ambos casos, la cuenta por pagar seguirá siendo de 1.500 USD.

Siendo así, se puede evidenciar que el costo unitario del producto en pesos colombianos aumentará o disminuirá a razón de las variaciones de la TRM con la que se contabilice la entrada de la mercancía. Esto significa además que deberá

considerarse un ajuste al precio de venta para lograr cubrir los costos y el margen de rentabilidad deseado.

A continuación, se presenta la información del costo de venta mensual por línea, tanto en unidades como en pesos colombianos para el año 2015.

Tabla 3. Costos de ventas en unidades y pesos colombianos por línea para el año 2015

	TERMOGRAFOS ELECTRONICOS		TERMOGRAFOS MECANICOS		FILTROS		TOTAL	
	UND	PESOS	UND	PESOS	UND	PESOS	UND	PESOS
ENERO	1053	\$ 45,838,952	640	\$ 10,283,231	0	\$ -	1693	\$ 56,122,183
FEBRERO	1442	\$ 67,430,560	640	\$ 10,461,906	0	\$ -	2082	\$ 77,892,466
MARZO	1543	\$ 80,848,031	1471	\$ 22,641,767	30	\$ 921,667	3044	\$ 104,411,464
ABRIL	985	\$ 44,225,335	680	\$ 10,767,403	30	\$ 921,667	1695	\$ 55,914,405
MAYO	1396	\$ 58,557,832	330	\$ 5,081,351	96	\$ 2,949,333	1822	\$ 66,588,516
JUNIO	1642	\$ 71,957,569	820	\$ 13,469,416	37	\$ 1,547,636	2499	\$ 86,974,621
JULIO	1505	\$ 68,511,836	290	\$ 4,952,035	32	\$ 1,338,496	1827	\$ 74,802,367
AGOSTO	1111	\$ 63,576,970	770	\$ 12,962,612	96	\$ 4,015,488	1977	\$ 80,555,070
SEPTIEMBRE	1426	\$ 73,976,288	130	\$ 2,374,058	0	\$ -	1556	\$ 76,350,346
OCTUBRE	1346	\$ 97,269,878	319	\$ 5,961,527	32	\$ 1,447,331	1697	\$ 104,678,737
NOVIEMBRE	1773	\$ 99,862,465	220	\$ 3,975,770	14	\$ 633,207	2007	\$ 104,471,443
DICIEMBRE	1342	\$ 76,067,694	340	\$ 6,316,978	32	\$ 1,447,331	1714	\$ 83,832,004
TOTAL	16564	\$ 848,123,409	6650	\$ 109,248,055	399	\$ 15,222,156	23613	\$ 972,593,620

Figura 1. Costo de venta en pesos por línea para el año 2015

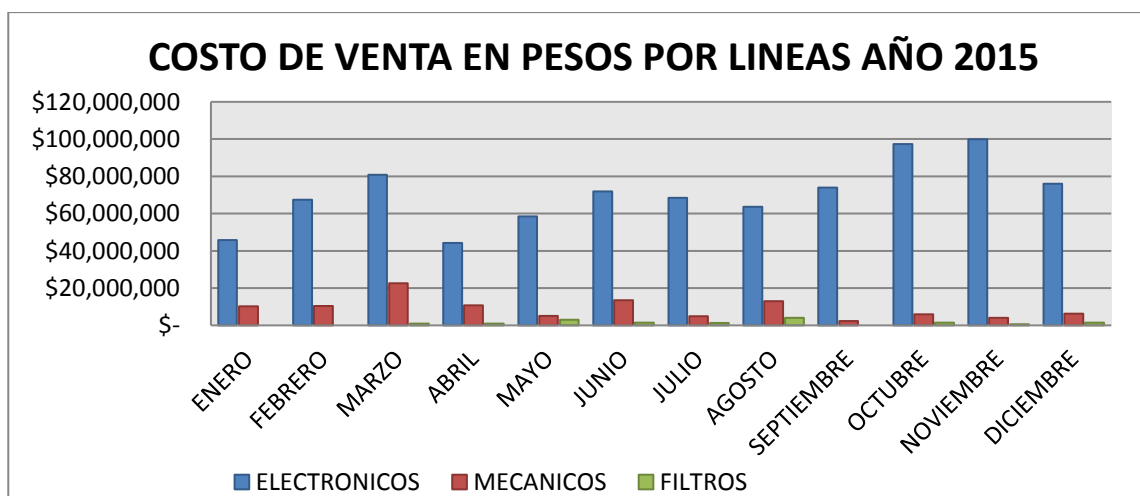
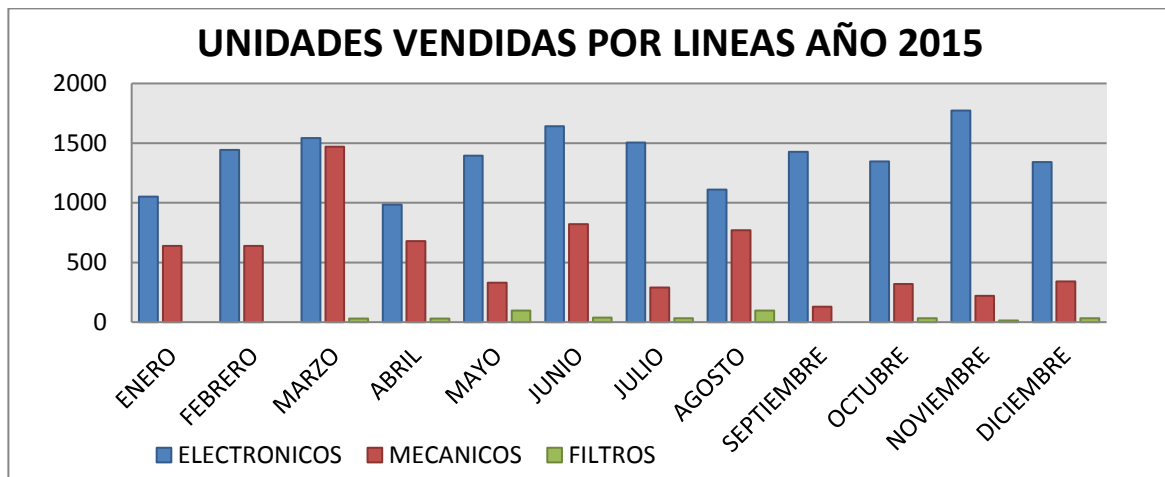


Figura 2. Unidades vendidas por línea para el año 2015



Para empezar, se debe indicar que la línea de termógrafos electrónicos posee los costos más altos, por ser instrumentos más especializados y manejar mayor número de referencias a diferentes precios. La línea de termógrafos mecánicos cuenta con un costo mucho menor y es igual para cualquiera de sus referencias, mientras que los filtros cuentan con una particularidad, la cual se centra en las pocas veces que se importa este producto al año.

La empresa Equisop maneja el método PEPS para valorar sus inventarios. Los filtros cuentan con una baja rotación de inventario, se importan solo dos o tres veces al año, en cantidades suficientes para mantener el abastecimiento del stock en bodega, por esta razón, el costo con el que se valora la referencia en el sistema será el mismo para numerosas salidas de mercancía en meses próximos, a diferencia de los termógrafos, cuya rotación es alta y se realizan varias importaciones mensualmente con salidas consecutivas, dado que no se conserva inventario estacionario o stock mínimo en las instalaciones. Gracias a esto el efecto de la diferencia en el costo por tasa de cambio en los filtros no es notorio.

De este modo, el efecto en el costo se centrará en las dos líneas de termógrafos, principalmente en la de electrónicos. Este efecto se puede ver en la línea de termógrafos mecánicos, en los meses de enero y febrero donde las unidades vendidas son las mismas (640), sin embargo, se muestra un leve incremento en su costo.

El incremento del costo en la línea de electrónicos se nota en el mes de octubre, donde se observa que es el segundo mes con mayor costo de venta, sin embargo,

en cuestión de unidades no se encuentra entre los primeros lugares, ya que es superado por las cantidades vendidas en otros meses como febrero, marzo, junio y julio, esta anomalía se debe a que la tasa de cambio promedio en el mes de octubre (TRM=2.937,85) tiene mayores incrementos que la tasa de cambio promedio de los meses de febrero (TRM=2.420,38) marzo (TRM=2.586,58), junio (TRM=2.554,94) y julio (TRM=2.731,90)²⁰. Lo que provoca que el costo unitario de las cantidades vendidas en octubre, aunque sean pocas, cuesten más, respecto a mayores cantidades en meses donde su costo es inferior.

Si se analiza desde otro aspecto, se observa que el precio de venta en el mes de octubre fue mayor, debido al comportamiento de la TRM. Esta relación es directamente proporcional a lo ocurrido con los costos de venta respectivos. Lo anterior, debido a que el precio de venta se calcula con una base en dólares americanos y sus costos se calculan teniendo en cuenta la misma base. En el siguiente capítulo se aborda de forma puntual lo concerniente al tema de las ventas, enfocado desde el volumen de ventas.

²⁰ Tasa de Cambio peso colombiano. [en línea] Bogotá: Banco de la República.2015. [Consultado 08 de mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>

7. IMPACTO CONTABLE FINANCIERO EN EL VOLUMEN DE VENTAS PARA EL AÑO 2015 EN LA EMPRESA EQUISOP S.A.S.

Con respecto a las ventas logradas en el año 2015 se puede observar lo siguiente:

Tabla 4. Ventas en pesos y unidades por línea para el año 2015

	TERMOGRAFOS ELECTRONICOS		TERMOGRAFOS MECANICOS		FILTROS		TOTAL	
	UND	PESOS	UND	PESOS	UND	PESOS	UND	PESOS
ENERO	1053	\$ 67,500,792	640	\$ 17,207,600	0	\$ -	1693	\$ 84,708,392
FEBRERO	1442	\$ 105,589,922	640	\$ 20,792,800	0	\$ -	2082	\$ 126,382,722
MARZO	1543	\$ 135,150,196	1471	\$ 41,712,900	30	\$ 1,500,000.00	3044	\$ 178,363,096
ABRIL	985	\$ 67,502,209	680	\$ 15,993,600	30	\$ 1,500,000.00	1695	\$ 84,995,809
MAYO	1396	\$ 83,970,189	330	\$ 10,537,800	96	\$ 4,800,000.00	1822	\$ 99,307,989
JUNIO	1642	\$ 101,072,060	820	\$ 19,516,000	37	\$ 1,850,000.00	2499	\$ 122,438,060
JULIO	1505	\$ 102,588,621	290	\$ 7,264,151	32	\$ 1,600,000.00	1827	\$ 111,452,772
AGOSTO	1111	\$ 100,993,432	770	\$ 26,254,937	96	\$ 5,280,000.00	1977	\$ 132,528,369
SEPTIEMBRE	1426	\$ 115,555,735	130	\$ 4,748,720	0	\$ -	1556	\$ 120,304,455
OCTUBRE	1346	\$ 160,141,212	319	\$ 10,037,996	32	\$ 1,920,000.00	1697	\$ 172,099,208
NOVIEMBRE	1773	\$ 146,498,013	220	\$ 7,067,235	14	\$ 834,000.00	2007	\$ 154,399,248
DICIEMBRE	1342	\$ 92,448,154	340	\$ 11,267,506	32	\$ 1,920,000.00	1714	\$ 105,635,660
TOTAL	16564	\$ 1,279,010,535	6650	\$ 192,401,245	399	\$ 21,204,000	23613	\$ 1,492,615,780

Figura 3. Ventas en pesos colombianos por línea para el año 2015

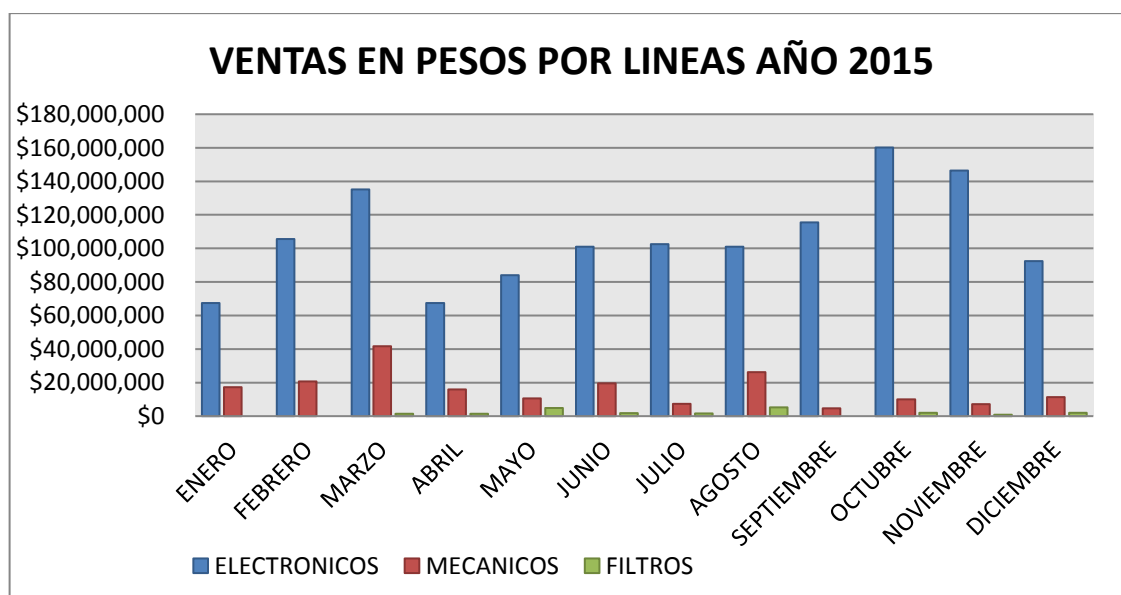
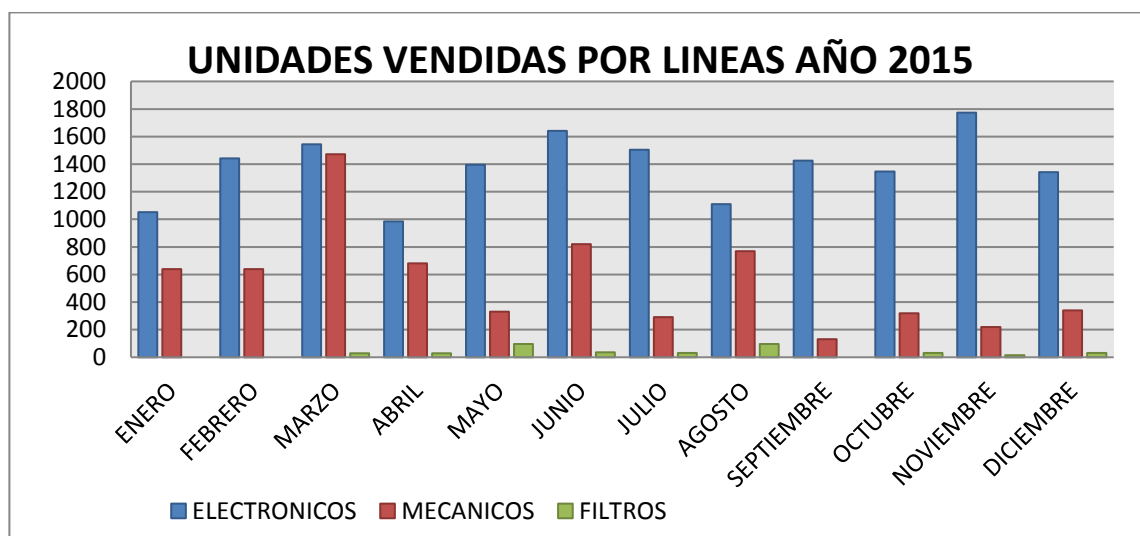


Figura 4. Ventas en unidades por línea para el año 215



Es importante mencionar que la empresa Equisop S.A.S desde su creación en 2013 manejaba precios fijos para todas las referencias en pesos colombianos, a pesar de que la compra al fabricante se produjera en dólares americanos. Durante el 2013 y 2014 se mantuvieron unos rangos moderados de fluctuación del dólar con tendencias bajas, obteniendo así una TRM mínima de 1.758,45 y una máxima de 1.952,11 para el 2013, para el 2014 se obtuvo una TRM mínima de 1.846,12 y máxima de 2.446,35 según la serie histórica del Banco de la Republica²¹. Para 2015 estos rangos de fluctuación aumentaron con una TRM mínima de 2.360,58 y una máxima de 3.356,00. Este aumento de la TRM empezó a tener efectos en el margen de utilidad en venta de los productos, debido a que el costo total de importar los productos hasta estar disponibles para la venta aumento proporcionalmente con el incremento de la TRM, como se vio anteriormente y el precio en pesos colombianos no era suficiente para alcanzar el margen de rentabilidad deseado.

Siendo así, la empresa a partir de Julio de 2015 decidió cambiar su modelo de cotización de productos para hacerlo en dólares, dado que, en ese momento era más conveniente estimar el costo unitario y la ganancia deseada mínima en dólares, que en pesos colombianos, de este modo se establecieron nuevos precios en dólares Americanos para los clientes. Sin embargo, esta medida fue progresiva y selectiva, es decir, no se aplicó a la totalidad de clientes que contiene la compañía,

²¹ TASA DE CAMBIO PESO COLOMBIANO. Op.cit., Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>

debido a que existen clientes con condiciones especiales de entregas y políticas de compra que deben respetarse y con los que se llegó a acuerdos particulares.

Analizando las cifras, se encuentra que para la línea de termógrafos electrónicos, se observa que de enero a mayo las gráficas de ventas en unidades y pesos son correspondientes, es decir, a mayor número de unidades vendidas mayores ingresos en pesos, a partir del mes de junio y julio se puede evidenciar el efecto de la diferencia cambiaria derivada del nuevo modelo de cotización en dólares.

Como se dijo anteriormente, en el mes de julio se inició con la conversión de dólares Americanos a pesos colombianos en la facturación, según los datos observados las unidades vendidas en Junio con modelo aun en pesos colombianos fueron 1.642, y las unidades vendidas en Julio con modelo de dólares fueron 1.505, es decir que se vendieron más unidades en Junio que en Julio, sin embargo, los datos en pesos muestran que las ventas para Junio fueron de \$101.072.060 pesos y para Julio fueron de \$102.588.621 pesos, es decir que se ganó más dinero en Julio que en Junio a pesar de haber vendido menos unidades. Esto se explica por la conversión de la moneda que se produce al multiplicar el precio de las unidades vendidas por una TRM alta como la que se presentó en Julio, lo que genera un resultado mayor en pesos, a diferencia de los precios fijos que se mantuvieron en junio.

En los meses siguientes se presenta este mismo fenómeno, como se ve en la gráfica de unidades vendidas por líneas, donde, en el mes de Octubre las unidades fueron de 1.346, cifra inferior a las unidades vendidas en el mes de Noviembre, cuyo valor asciende a 1.773, siendo este último mes, el que presenta las mayores unidades vendidas en el año para la línea electrónica, sin embargo, en la gráfica de ventas en pesos por línea, se presenta Octubre como el mes en el que más ingresos por ventas se obtuvo durante el año, con un valor de \$ 160,141,212 pesos, a diferencia del mes de Noviembre, con un ingreso de \$146,498,013 pesos. Esto se explica por la misma conversión de moneda descrita anteriormente.

✓ **Por ejemplo:** La referencia de termógrafos electrónicos TT4 RF 2K SU, se vendían en pesos colombianos hasta junio a un precio fijo de \$60.000 pesos por unidad.

Con el modelo de cotización en dólares se estipuló un precio de 25 USD, lo que significa, que al multiplicar este valor por la TRM del día correspondiente se obtiene el nuevo precio en pesos colombianos. Se muestra como ejemplo el mes de julio y octubre.

Si se toma un promedio de TRM del mes de julio igual a \$2.732,04 y un promedio de TRM para el mes de octubre igual a \$2.929,47, se obtendrán los siguientes datos

- ❖ **Precio en Julio: 25 USD * \$2.732,04/USD= \$68.301**
- ❖ **Precio en Octubre: 25USD * \$2.929,47/USD= \$73.236,75**

Tabla 5. Variación de los precios con modelo de cotización en dólares

Precio fijo en pesos hasta junio	Precio en Julio convertido a la TRM: \$2.732,04	Diferencia entre precio fijo y precio convertido en julio
\$60.000 COP	\$68.301 COP	\$8.301 COP

Precio fijo en pesos hasta junio	Precio en octubre convertido a la TRM: \$2.929,47	Diferencia entre precio fijo y precio convertido en octubre
\$60.000 COP	\$73.236,75 COP	\$13.236,75 COP

Precio en Julio convertido a la TRM: \$2.732,04	Precio en octubre convertido a la TRM: \$2.929,47	Diferencia entre precios convertidos a distintas TRM (julio-octubre)
\$68.301	\$73.236,75	\$4.935,75

En este ejemplo se puede ver que la diferencia del precio en pesos fijos, a la variación del precio en dólares con la TRM es positiva, y la diferencia del mes de julio respecto a octubre también resulta positiva, dado que, a mayor TRM mayor será el precio y en consecuencia también lo será el ingreso.

El ejercicio presentado arriba, aclara lo explicado en las gráficas mencionadas, dado que el precio en dólares continúa siendo el mismo y la variación se da por la fluctuación de la tasa de cambio, lo que genera mayores ingresos en meses cuyas facturas fueron contabilizadas con TRM alta.

Por otro lado, en la línea de termógrafos mecánicos se puede ver como en el primer trimestre se presenta un alto volumen de ventas y en los meses siguientes se presenta una notoria disminución, esto se explica por dos situaciones independientes del efecto de la tasa de cambio que produjo el cambio de los precios en dólares.

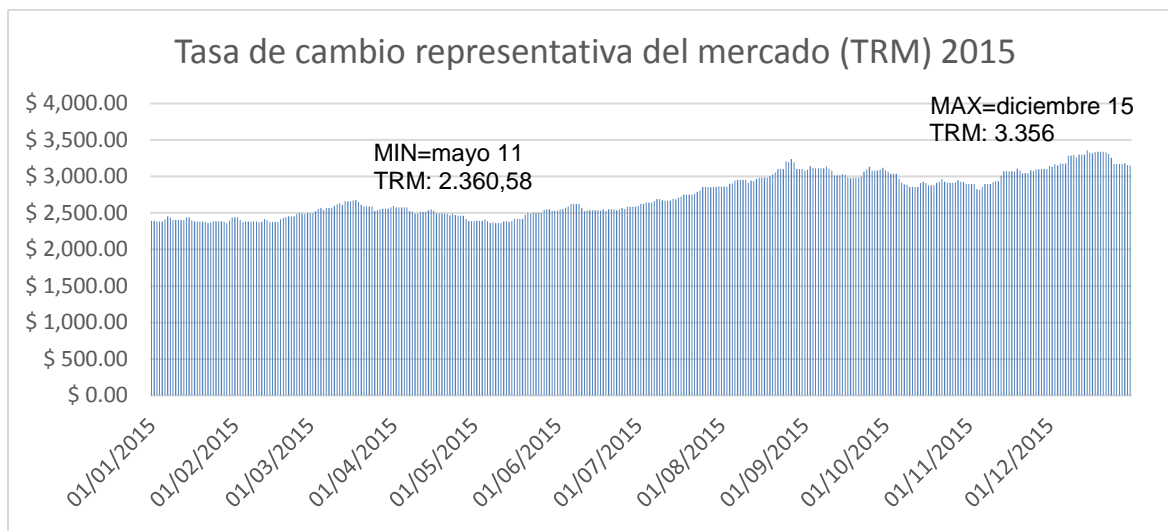
En primer lugar, estos ingresos se centran en las compras realizadas por dos clientes: Global sensor y Banacol de Colombia, quienes representa la mayor participación en ventas de la línea de termógrafos mecánicos, con el primero y segundo lugar respectivamente. Global sensor empezó el año con un descuento por volumen de compras mayores a 500 unidades que después fue revocado por decisión administrativa del socio mayoritario en Ecuador, esto hizo que se disminuyera por algún tiempo la compra de termógrafos por parte de Global. Con respecto al segundo cliente, Banacol solo adquirió termógrafos mecánicos hasta marzo de 2015, debido a que migro únicamente a la línea electrónica.

Por último, siendo los filtros un producto de poca rotación de inventario y con un número de clientes selecto, se puede notar en el mes de Mayo, la variación proveniente de la tasa de cambio con una venta de 96 unidades respecto al mes de Agosto, donde también se generó una venta de 96 unidades, sin embargo, en mayo las ventas fueron por valor de \$4.800.000 y en agosto por \$5.280.000. Estos dos meses ya manejaban un modelo de cotización en dólares y en este incremento se puede evidenciar el efecto de una TRM alta en los ingresos por venta.

8. ANÁLISIS CONTABLE FINANCIERO DE LA CUENTA DE COMPENSACIÓN DE LA EMPRESA EQUISOP S.A.S PARA EL AÑO 2015

8.1. SIMULACIONES

Figura 5. Tasa de cambio representativa del mercado (TRM) para el año 2015



Se pudo observar en la gráfica cómo en el primer trimestre del año 2015 la TRM se encuentra entre niveles de fluctuación que no alcanzan los \$2.500 hasta el mes de marzo, luego se presenta un aumento en abril que rompe esta barrera y se sostiene hasta mayo donde se puede ver de nuevo un decrecimiento, pero a partir del segundo semestre, se ve que al final del mes de julio empieza su incremento, para llegar entre los meses de agosto y septiembre a valores por encima de los \$3.000 pesos, continuando octubre con niveles parecidos, una leve caída en noviembre y nuevamente un aumento que se mantiene hasta terminar el año.

Es importante conocer las fluctuaciones de la TRM del año 2015 para interpretar el impacto en el estado de resultados que estas produjeron.

Para empezar los elementos de los estados financieros en los que se producen diferencia en cambio dentro de la empresa son los siguientes:

- Pago al proveedor del exterior y notas crédito (PASIVO)
- Pagos del cliente Dole Fresh Fruit (ACTIVOS)

- Saldo de la cuenta de compensación. (INGRESO/GASTO)

Estos tres elementos tienen algo en común, y esto es, que sus movimientos se realizan a través de la cuenta de compensación de la empresa, de ahí la relevancia de su análisis.

El costo del proveedor como ya se había mencionado antes, se registra con la TRM de la fecha de la factura, sin embargo, en el plazo de los dos meses que se disponen para el pago, se produce la diferencia en cambio, esta resulta de la diferencia de multiplicar el valor total en dólares por la TRM del día de la factura y la TRM del día del pago, es decir si al realizar la comparación de los dos valores el resultado es positivo significa que se produjo un ingreso por diferencia en cambio, debido a que la tasa del día del pago es menor que la tasa de contabilización. Si por el contrario la diferencia es negativa significa que se produjo un gasto por diferencia en cambio, debido a que la tasa del día del pago es mayor a la tasa de contabilización.

✓ **Por ejemplo:** Si se retoma el ejemplo número uno, donde el valor total a pagar por la factura es de \$1.500 dólares y ésta se contabilizó el 11 de mayo de 2015 con una TRM de \$2.360.58, para un total de \$3.540.870 pesos colombianos y se paga a los dos meses siguientes, el 11 de julio de 2015 con una TRM de \$2.667,37 para un total de \$4.001.055 pesos. La diferencia en cambio será: $\$3.540.870 - \$4.001.055 = (\$460.185)$, lo que indica que la diferencia en cambio es negativa, ya que la tasa de pago es mayor a la de contabilización y esto se traduce en un gasto de \$460.185 pesos para la compañía, dado que ahora tendrá que incurrir en un mayor desembolso de dinero para pagar los mismos 1.500 dólares que se adeudaban. Cabe resaltar que el pago al proveedor es el elemento que más aporta a la diferencia en cambio negativa.

Por otro lado, este elemento cuenta con otro componente importante que son las notas crédito, estas notas son emitidas por el proveedor como reembolsos por garantías, defectos, daños o sobre costos mal cobrados en los que tenga responsabilidad Sensitech según el contrato estipulado.

Las notas se traducen en un valor que deberá ser descontado del pago adeudado al proveedor, ya que este debe asumir dicha erogación. Las notas se contabilizan de igual forma con la fecha de emisión y se cruzan con la fecha de pago de la próxima factura pendiente donde será descontada.

Siguiendo con el ejemplo anterior, se asume que el proveedor debe responder por cinco (5) termógrafos que llegaron con defectos de fábrica, así que emite una nota crédito por valor de \$65 dólares el 20 de mayo de 2015 con una TRM de \$2.475,45 para un total de \$160.904,25 pesos y la fecha de cruce es la misma de pago del 11 de julio de 2015 con una TRM de \$2.667,37 para un total de \$173.379,05 pesos, lo que significa que la diferencia en cambio será de \$12.474,80 pesos. Pero para este caso el efecto es contrario, a pesar de que la tasa de cambio del día de pago es mayor que la de contabilización se produce un ingreso por diferencia en cambio, debido a que la empresa obtiene una ganancia al poder descontarse más dinero del que debe pagar al proveedor, y su desembolso de efectivo disminuirá en \$12.474,80 pesos.

Los pagos provenientes del cliente Dole Fresh Fruit se realizan en la cuenta de compensación y son utilizados para pago al mismo proveedor, las ventas a este cliente se clasifican como exportaciones y es el segundo con mayor participación en las ventas totales de la compañía con el 10,10%. La facturación de este cliente se realiza en dólares y se ingresa al sistema con la tasa de cambio del día de facturación, desde ese momento cuentan con 15 días de crédito para el desembolso del pago. Cuando se refleja el ingreso de los dólares a la cuenta de compensación se registra la diferencia en cambio con la fecha de pago en cuenta.

Tabla 6. Participación porcentual de clientes en las ventas totales para el año 2015

CLIENTE	INGRESO ANUAL EN PESOS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL BANACOL DE COLOMBIA	\$ 228,805,371	15.30%
DOLE FRESH FRUIT	\$ 151,056,258	10.10%
FISHER CLINICAL SERVICES COLOMBIA S.A.S	\$ 147,491,877	9.86%
NOVARTIS DE COLOMBIA S.A	\$ 121,372,400	8.11%
GLOBAL SENSOR DE COLOMBIA SAS	\$ 110,692,475	7.40%
LABORATORIOS BAXTER S.A.	\$ 88,946,700	5.95%
C.I. COINDEX S.A.	\$ 54,704,546	3.66%
SCANDINAVIA PHARMA LTDA	\$ 43,495,000	2.91%
OTROS CLIENTES	\$ 549,371,823	36.72%
TOTAL VENTAS 2015	\$ 1,495,936,450	100.00%

✓ **Por ejemplo:** Se vende al cliente Dole 500 termógrafos a 15,25 USD cada uno, para un total de 7.625 dólares y se factura en esta misma moneda, el ingreso al sistema se realiza con la fecha de factura del 22 de julio de 2015 con una TRM de \$2.765,10 para un total de \$21.083.887,50 pesos, después de cumplido el plazo,

el cliente cancela la factura el 6 de agosto de 2015 con una TRM de \$2.945,97 para un ingreso en pesos colombianos de \$22.463.021,25. Para este caso la diferencia en cambio es positiva, porque la tasa de cambio del día del pago de la factura es mayor a la tasa de contabilización, lo que significa que la empresa recibe más dinero por los mismos 7.625 dólares vendidos y se registra un ingreso por diferencia en cambio de \$1.379.133,75 pesos.

Cabe resaltar que la cancelación de las facturas del cliente Dole es el elemento que más aporta a la diferencia en cambio positiva.

Por último, el tercer elemento que produce diferencia en cambio es el saldo final de la cuenta de compensación al cierre de cada mes, que se ajusta con la TRM del último día del mes sea 30 o 31. Esta operación se realiza para poder conciliar la cuenta como cualquier otro banco que se maneje en moneda colombiana.

Esto se hace tomando el saldo final de las operaciones que se han realizado durante el mes y que se presenta en el extracto bancario al corte, como saldo que se arrastrara al mes próximo, este valor se multiplica por la TRM del último día del mes y se compara con el saldo que se tiene a la misma fecha registrado en la contabilidad, si al realizar esta comparación el valor en bancos de la contabilidad es más alto, se debe realizar un ajuste por diferencia en cambio negativa, ya que significa, que la contabilidad está sobrevalorada respecto a la realidad cambiaría del cierre, si por el contrario la contabilidad esta por menor valor se realiza un ajuste por diferencia en cambio positivo, ya que la realidad cambiaria al corte sugiere que el dinero vale más en ese momento de lo que se encuentra registrado y la contabilidad esta subvalorada.

Es relevante decir que siempre van a existir diferencias al cierre, dado que, no se realiza un ajuste diario de las operaciones y saldos, sino, un solo ajuste mensual.

✓ **Por ejemplo:** El saldo final según extracto de la cuenta de compensación en Miami para el mes de diciembre es de \$37.325,25 dólares, la TRM al 30 de diciembre es de \$3.155,22, para un total de \$117.769.375,31 Y el saldo final de la contabilidad al 30 de diciembre es de \$121.298.364,62 pesos.

Según los valores mencionados, al final de mes la contabilidad se encuentra sobrevalorada y debe ajustarse al valor del extracto, por lo que la diferencia en cambio debe ser un gasto que disminuya el valor del banco en libros por \$3.528.989,31 pesos.

Entre mayor sea el saldo final mayor será el ajuste por diferencia en cambio que se obtendrá.

Siempre debe ajustarse la contabilidad al valor final de la cuenta, debido a que esta es la que mejor representa la realidad cambiaria en el momento.

A continuación, se presenta la información de la diferencia en cambio registrada en el estado de resultados durante el año 2015.

Tabla 7. Diferencia en cambio para el año 2015

DIFERENCIA EN CAMBIO	GASTO POR DIFERENCIA EN CAMBIO	INGRESO POR DIFERENCIA EN CAMBIO
ENERO	\$ 714.933	\$ 690.851
FEBRERO	\$ 86.404	\$ 258
MARZO	\$ 3.184.630	\$ 1.219.454
ABRIL	\$ 6.904.123	\$ -
MAYO	\$ 696.124	\$ 5.175.006
JUNIO	\$ -	\$ 1.358.552
JULIO	\$ 12.189.682	\$ 4.127.496
AGOSTO	\$ 7.389.286	\$ 4.005.479
SEPTIEMBRE	\$ 13.445.028	\$ 13.129
OCTUBRE	\$ 1.080.158	\$ 2.592.223
NOVIEMBRE	\$ 57.813	\$ 3.341.653
DICIEMBRE	\$ 15.660.417	\$ 840.943
TOTAL	\$ 61.408.598	\$ 23.365.044
DIFERENCIA	\$ 38.043.554	-

Ya se mencionaron los elementos que producen esta diferencia en cambio para la empresa y el balance al final del año, se traduce en la diferencia total entre el valor obtenido por el ingreso y el gasto, cuyo resultado arroja una perdida por valor de \$38.043.554 pesos, esto significa que la empresa debe asumir este gasto dentro de su estado de resultados, lo que afecta directamente la utilidad del periodo.

Analizando cada valor, se encuentra que el gasto por diferencia en cambio representa en 77,84% del total de los egresos no operacionales, mientras que el

ingreso por diferencia en cambio representa el 52,78% de los ingresos no operacionales. En el análisis vertical se tiene que el total de gasto por diferencia en cambio es el 4,11% del total de las ventas y el ingreso por diferencia en cambio es el 1.56% de las ventas.

8.1 Simulación año 2014. Como se ha visto hasta el momento, la tasa de cambio tiene un impacto significativo en el costo, volumen de ventas y la utilidad de la compañía Equisop S.A.S. y el análisis se realiza mensualmente para el año 2015, con base en esto, se realiza una simulación de los datos obtenidos con las variaciones de la tasa de cambio del año 2014.

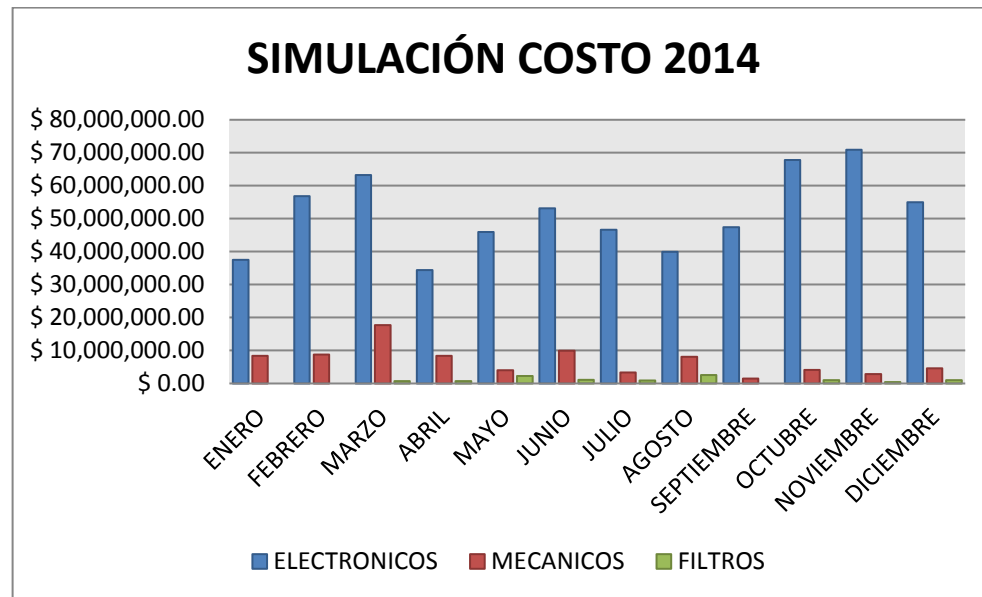
Para esta simulación se tomaron los promedios mensuales del año 2014 y 2015, dados por el Banco de la Republica, se usará el 2014 por ser un año en el que la tasa de cambio fluctuó en niveles mucho más bajos comparados con 2015

Tabla 8. Serie de datos promedio mes y fin de mes del Banco de la Republica

MESES	PROMEDIO MENSUAL TRM 2015	PROMEDIO MENSUAL TRM 2014
ENERO	\$ 2.397,69	\$ 1.960,41
FEBRERO	\$ 2.420,38	\$ 2.040,51
MARZO	\$ 2.586,58	\$ 2.022,19
ABRIL	\$ 2.495,36	\$ 1.939,27
MAYO	\$ 2.439,09	\$ 1.915,46
JUNIO	\$ 2.554,94	\$ 1.888,10
JULIO	\$ 2.731,90	\$ 1.858,40
AGOSTO	\$ 3.023,29	\$ 1.899,07
SEPTIEMBRE	\$ 3.073,12	\$ 1.971,34
OCTUBRE	\$ 2.937,85	\$ 2.047,03
NOVIEMBRE	\$ 2.996,67	\$ 2.127,25
DICIEMBRE	\$ 3.244,51	\$ 2.344,23

Con los datos obtenidos de la conversión de las tasas de cambio relacionadas en la tabla de la parte superior, se procede a calcular las estimaciones de los costos, ventas y diferencia en cambio para la empresa Equisop S.A.S en el 2014

Figura 6. Simulación del costo por líneas para el año 2014



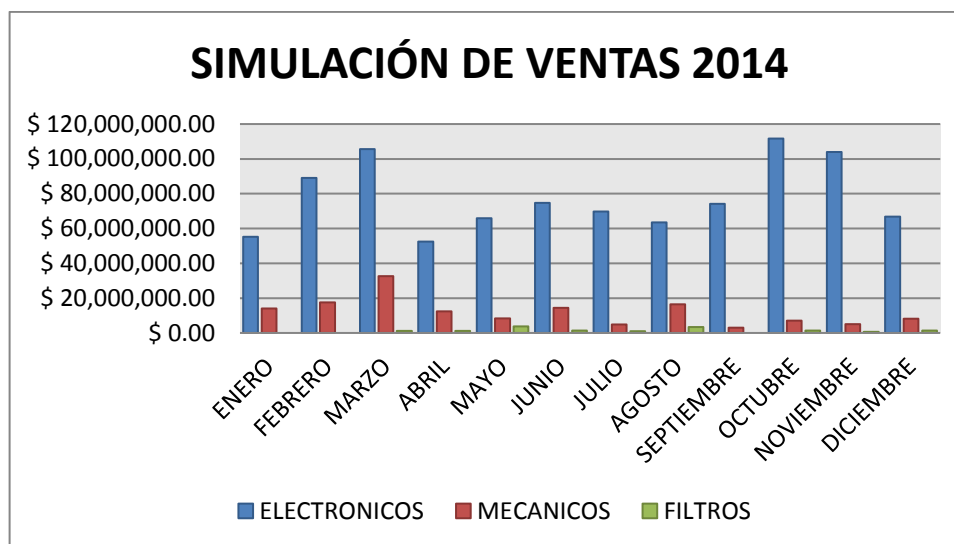
Según los datos arrojados por la simulación de los costos en el año 2014 se puede ver la variación en el costo de venta por línea en la siguiente tabla

Tabla 9. Variación del costo de venta por línea de los años 2015 y 2014

Δ COSTO	ELECTRONICOS	MECANICOS	FILTROS
variación	\$ 229,435,608	\$27,432,376	\$ 4,388,924
porcentaje	37.08%	33.53%	40.51%

Se puede evidenciar que la diferencia entre las líneas de termógrafos del año 2015 y 2014, presentan una disminución del 37.08% para los electrónicos, 33.53% para los mecánicos y 40.51% para los filtros, lo que significa que los efectos de la TRM del 2014 fueron menos agresivos que los resultantes en 2015 y desde este plano se produce un ahorro notable del costo de venta.

Figura 7. Simulación de las ventas por línea para el año 2014



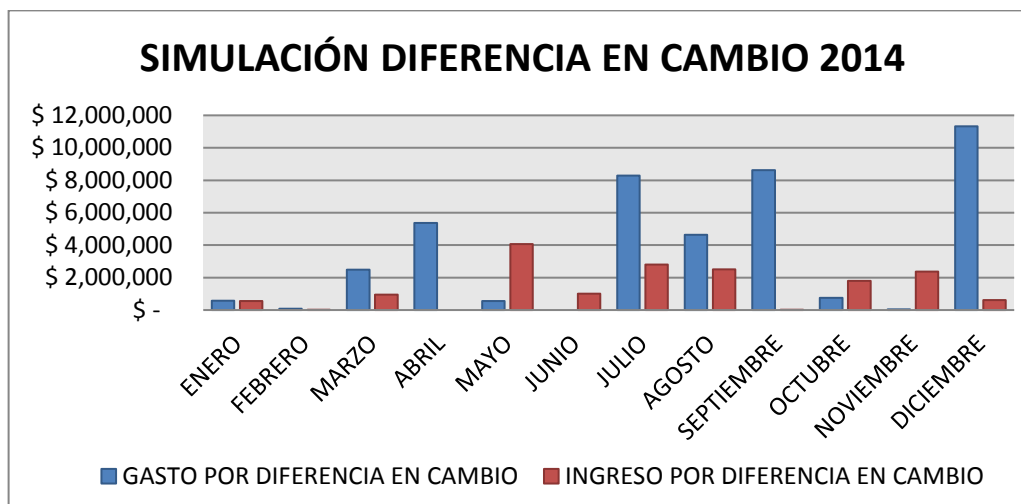
Según los datos arrojados en la simulación de ventas para el año 2014, se puede ver la variación de las ventas en la siguiente tabla

Tabla 10. Variación de las ventas por líneas de los años 2015 y 2014

Δ VENTAS	ELECTRONICOS	MECANICOS	FILTROS
variación	\$ 346,321,375	\$ 48,432,235	\$ 6,006,781
porcentaje	37.13%	33.64%	39.53%

Se puede ver que la variación de las ventas por línea del 2015 y 2014 también presentaron una disminución, esto debido al fenómeno analizado anteriormente, en donde se describía que las ventas en pesos resultaban de la conversión de moneda a una TRM más alta, de este modo, siendo el 2014 un año con menores rangos de fluctuación de la TRM, se puede encontrar que las ventas en pesos colombianos tienen una disminución del 37.13% en la línea de electrónicos, 33.64% en los mecánicos y 39.53% en los filtros, lo que significa que los ingresos anuales resultan reducidos.

Figura 8. Simulación de la diferencia en cambio para el año 2014



Según los datos arrojados por la simulación de la diferencia en cambio, tanto negativa (gasto) como positiva (ingreso) para el año 2014, se pueden ver las siguientes variaciones:

Tabla 11. Variación de la diferencia en cambio para los años 2015 y 2014

Δ DIFERENCIA EN CAMBIO	GASTO	INGRESO	NETO
variación	\$ 18,682,181	\$ 6,660,442	\$ 12,021,739
porcentaje	43.73%	39.87%	46.20%

Se obtiene una disminución de la diferencia en cambio para ambas situaciones, sin embargo se nota que el porcentaje de reducción del gasto es mayor con un 43.73% respecto al ingreso con un 39.87%, para un resultado final de \$12.021.739 de gasto por diferencia en cambio, con una reducción porcentual del 46.20%, lo que significa que al final del ejercicio, el efecto de este rubro en la utilidad fue mucho menor que en el 2015.

8.1.2. Simulación precios fijos en pesos colombianos y precios en dólares.

Para evidenciar los resultados en el margen de rentabilidad deseada de la implementación del modelo de cotización en dólares, que empezó en la empresa Equisop desde el mes de julio del año 2015, se realiza una simulación de las ventas

en precios fijos colombianos durante todo el año 2015 y precios en dólares convertidos a la TRM para todo el mismo año.

Para la simulación de precios en dólares convertidos a la TRM, se mantendrá fijo el segundo semestre de las ventas del año 2015 y el primer semestre se obtendrá con los datos de la tabla número 8 del presente trabajo: Serie de datos promedio mes y fin de mes del Banco de la Republica.

Para la simulación de precios fijos en pesos colombianos, se mantera fijo el primer semestre de las ventas en el año 2015 y se obtendrá el segundo semestre con la continuación de los precios fijos multiplicados por las unidades vendidas en este periodo.

Para este análisis no se tendrá en cuenta la línea de accesorios por no ser representativa dentro de las ventas del año, los costos de venta, gastos de operación, ingresos no operacionales y gastos no operacionales, se mantendrán constantes para las dos simulaciones, siendo estos los datos anuales reales del ejercicio del año 2015.

Tabla 12. Simulación Estado de Resultados de precios fijos en pesos colombianos para el año 2015

ESTADO DE RESULTADOS- SIMULACIÓN PRECIOS FIJOS EN PESOS COLOMBIANOS					
LINEAS DE PRODUCTO	ELECTRONICOS	MECANICOS	FILTROS	TOTAL INGRESOS	PARTICIPACIÓN
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 1.221.693.800	\$ 174.423.580	\$ 19.950.000	\$ 1.416.067.380	100%
COSTO DE VENTAS	\$ 848.123.409	\$ 109.248.055	\$ 15.222.156	\$ 972.593.620	69%
UTILIDAD BRUTA	\$ 373.570.391	\$ 65.175.525	\$ 4.727.844	\$ 443.473.760	31%
GASTOS DE OPERACIÓN					
DE ADMINISTRACIÓN				\$ 306.903.213	22%
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN				\$ 306.903.213	22%
EXCEDENTE OPERACIONAL NETO				\$ 136.570.547	10%
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES					
INGRESOS NO OPERACIONALES				\$ 44.265.720	3%
GASTOS NO OPERACIONALES				\$ 78.893.121	6%
GASTO NO OPERACIONAL NETO				\$ 34.627.401	2%
EXCEDENTE DEL EJERCICIO ANTES DE IMPUESTOS				\$ 101.943.146	7%

En el Estado de Resultados anterior se observa discriminadamente los ingresos por ventas de las tres líneas de productos, que se obtendrían si la empresa Equisop S.A.S hubiese continuado vendiendo a sus clientes con la modalidad de precios fijos en pesos colombianos para cada referencia de productos, sin tener en cuenta las fluctuaciones del dólar, que afectan el costo de los productos. En el análisis vertical se evidencia que el margen de rentabilidad bruto es solo del 31%, por debajo del

margen deseado del 35% que esperaría la empresa, y el excedente del ejercicio antes de impuestos sería solo del 7% sobre las ventas, lo que significa que los resultados de la simulación no alcanzan las metas planteadas por la compañía para el ejercicio del año 2015.

Tabla 13. Estado de Resultados de datos reales para el año 2015

ESTADO DE RESULTADOS PARA EL AÑO 2015					
LINEAS DE PRODUCTO	ELECTRONICOS	MECANICOS	FILTROS	TOTAL INGRESOS	PARTICIPACIÓN
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 1.279.010.535	\$ 192.401.245	\$ 21.297.158	\$ 1.492.708.938	100%
COSTO DE VENTAS	\$ 848.123.409	\$ 109.248.055	\$ 15.222.156	\$ 972.593.620	65%
UTILIDAD BRUTA	\$ 430.887.126	\$ 83.153.190	\$ 6.075.002	\$ 520.115.318	35%
GASTOS DE OPERACIÓN					
DE ADMINISTRACIÓN				\$ 306.903.213	21%
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN				\$ 306.903.213	21%
EXCEDENTE OPERACIONAL NETO				\$ 213.212.105	14%
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES					
INGRESOS NO OPERACIONALES				\$ 44.265.720	3%
GASTOS NO OPERACIONALES				\$ 78.893.121	5%
GASTO NO OPERACIONAL NETO				\$ 34.627.401	2%
EXCEDENTE DEL EJERCICIO ANTES DE IMPUESTOS				\$ 178.584.704	12%

Los datos de la parte superior, corresponden a las cifras reales de ingresos por líneas de productos que obtuvo la empresa Equisop durante el año 2015, cabe resaltar que estos datos son producto de las dos modalidades de precios estudiadas, dado que en el primer semestre de 2015 se utilizaron los precios fijos en pesos colombianos y a partir del segundo semestre se realizó la conversión al modelo de cotización en dólares, que tiene en cuenta las fluctuaciones de la moneda en el momento de la venta. En el análisis vertical se evidencia que el margen de rentabilidad bruto es del 35%, alcanzando satisfactoriamente el margen deseado por la empresa y el excedente del ejercicio antes de impuestos es del 12% sobre las ventas, es decir, 5% mayor que la simulación de precios a pesos colombianos, lo que significa que los datos reales con la implementación del modelo en dólares, cumplieron con las metas establecidas para el año 2015.

Tabla 14. Simulación Estado de Resultados de precios en dólares convertidos a la TRM para el año 2015

ESTADO DE RESULTADOS- SIMULACIÓN PRECIOS EN DOLARES					
LINEAS DE PRODUCTO	ELECTRONICOS	MECANICOS	FILTROS	TOTAL INGRESOS	PARTICIPACIÓN
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 1.276.679.981	\$ 215.914.770	\$ 21.204.000	\$ 1.513.798.751	100%
COSTO DE VENTAS	\$ 848.123.409	\$ 109.248.055	\$ 15.222.156	\$ 972.593.620	64%
UTILIDAD BRUTA	\$ 428.556.572	\$ 106.666.715	\$ 5.981.844	\$ 541.205.131	36%
GASTOS DE OPERACIÓN					
DE ADMINISTRACION				\$ 306.903.213	20%
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN				\$ 306.903.213	20%
EXCEDENTE OPERACIONAL NETO				\$ 234.301.918	15%
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES					
INGRESOS NO OPERACIONALES				\$ 44.265.720	3%
GASTOS NO OPERACIONALES				\$ 78.893.121	5%
GASTO NO OPERACIONAL NETO				\$ 34.627.401	2%
EXCEDENTE DEL EJERCICIO ANTES DE IMPUESTOS				\$ 199.674.517	13%

En la presente tabla se observan los ingresos por líneas que se obtendrían si la empresa Equisop S.A.S hubiese manejado el modelo de cotización en dólares durante todo el año 2015, el cual consiste en convertir un precio fijo en dólares por la TRM del día de la orden de compra, logrando así ajustarse a las fluctuaciones del dólar diarias a las que está sujeta la compañía. En el análisis vertical se evidencia que el margen de rentabilidad bruto es del 36%, sobrepasando el margen de rentabilidad deseado del 35%, mientras que el excedente del ejercicio antes de impuestos es del 13%, es decir, aumento un 1% más que los datos reales, lo que significa que la simulación de precios en dólares cumple favorablemente las metas establecidas por la compañía, y se posiciona como el mejor de los tres escenarios analizados.

Tabla 15. Variación de la utilidad bruta en ventas entre la simulación de precios en pesos colombianos y los precios reales del año 2015

VARIACIÓN	PRECIOS FIJOS EN COP	PRECIOS REALES 2015	VARIACIÓN	%PORCENTAJE
UTILIDAD BRUTA	\$443.473.760	\$520.115.318	-\$76.641.558	-15%

La tabla anterior, deja ver una variación negativa al comparar el margen de utilidad bruta en ventas, entre los datos de la simulación de precios fijos en pesos colombianos y los datos reales del año 2015, margen resultante de la resta de los

ingresos obtenidos en el periodo menos los costos incurridos en el mismo, para este caso, el índice deja ver el efecto de la variación en las ventas con las dos modalidades de precios mientras el costo permanece constante en el análisis de ambas.

Según las cifras, la empresa Equisop S.A.S habría disminuido en un 15% su margen de utilidad bruta, en el caso de continuar con la modalidad de precios fijos en pesos colombianos que manejaba durante el primer semestre del año 2015, lo que conllevaría a no cumplir con la meta establecida del 35% y obtener ganancias menores en el ejercicio. Por otro lado, se puede decir que la implementación del modelo de precios en dólares durante el segundo semestre, evito que la empresa perdiera \$76.641.558 pesos, como consecuencia de los efectos cambiarios del dólar en las ventas. Esto significa, que el modelo de precios en pesos colombianos no es viable para la compañía, dadas las situaciones del mercado cambiario a las que debe hacer frente.

Tabla 16. Variación de la utilidad bruta en ventas entre la simulación de precios en dólares convertidos a la TRM y los precios reales del año 2015

VARIACIÓN	PRECIOS EN DOLARES	PRECIOS REALES 2015	VARIACION	%PORCENTAJE
UTILIDAD BRUTA	\$541.205.131	\$520.115.318	\$21.089.813	4%

Continuando con el análisis del margen de utilidad bruta en ventas, pero en este caso, con la variación producida entre los datos reales y la simulación de precios en dólares convertidos a la TRM durante todo el año 2015, se puede ver que el margen habría aumentado en un 4% respecto al real, de haber implementado el modelo de precios en dólares desde enero de 2015, lo que conllevaría no solo al cumplimiento satisfactorio de la meta del 35% sino también a un aumento porcentual de esta, que desencadenaría en mayores ganancias para la compañía al final del ejercicio. Adicionalmente se puede decir, que la empresa dejo de percibir \$21.089.813 pesos, por el hecho de no tener en cuenta las fluctuaciones cambiarias desde inicios del año, por esta razón, el modelo de precios en dólares resulta ser el más conveniente para la compañía según los datos analizados.

9. CONCLUSIONES

Con la realización de este proyecto se puede concluir que la tasa de cambio se convierte en un indicador fundamental para tomar decisiones en diversas operaciones contables y financieras de la empresa.

El impacto contable financiero que produjo la tasa de cambio en el costo de venta, se vio reflejado en el aumento del costo unitario de cada producto, y por ende, no solo en mayores salidas de dinero por parte de la empresa Equisop, para hacer frente a sus obligaciones en moneda extranjera, sino que también fue responsable de la implementación del modelo de cotización en dólares, modelo que busca ajustar el precio de acuerdo con las variaciones del dólar en el momento de la compra y que buscaba como resultado un equilibrio en el margen de rentabilidad de la compañía, teniendo en cuenta, que este va decreciendo proporcionalmente al aumento de la tasa de cambio, cuando aún se manejaban precios fijos en pesos. Con esto se puede evidenciar que la empresa logró implementar adecuadamente una estrategia, que ayudó a mitigar el efecto negativo que causó la tasa de cambio en los costos y que afectó directamente la utilidad en el estado de resultados.

El impacto para las ventas, por el contrario, trajo consigo consecuencias positivas, dado que, a pesar de no vender la misma cantidad de unidades en algunos meses ya analizados, se incrementó su valor en pesos, producto de la conversión de moneda, este hecho significa un aumento en el ingreso de la compañía, con el que pudo hacerle frente al incremento de los costos y mitigar el efecto de estos en el mismo estado de resultados anual. Cabe señalar que el efecto positivo en este aspecto es derivado de la estrategia utilizada por la cotización en dólares, es decir, que los mecanismos utilizados para el control de esta situación cambiaria, surtieron efectos materiales que beneficiaron a la compañía.

En cuanto al cargo por diferencia en cambio, se concluye que el resultado final fue una pérdida neta de treinta y ocho millones cuarenta y tres mil quinientos cincuenta y cuatro pesos (\$38, 043,554), que se genera por los ajustes efectuados del pago al proveedor del exterior, la cancelación de las facturas del cliente en dólares por exportación y el saldo mensual de la cuenta de compensación, estos ajustes son estrictamente necesarios para conservar la contabilidad lo más razonablemente posible. Algo importante de este aspecto, radica en el hecho de que siempre va a existir diferencia en cambio, por la simple razón de presentarse transacciones con el exterior en monedas diferentes al peso colombiano, el efecto por tanto, se traduce en un efecto negativo, dado que el dinero pagado de más o dejado de percibir por diferencia en cambio, no solo disminuye la utilidad en un valor representativo, sino

que además priva a la empresa de la oportunidad de utilizar ese dinero “perdido” en otras actividades, que hubiesen podido lucrar a la compañía o sencillamente generar mayores ganancias para la repartición de dividendos entre los socios.

Por último, la simulación se ejecuta en este caso con la intención de mostrar la relevancia de las cifras analizadas y como en un año con fluctuaciones menos drásticas como 2014, no se producirían estos efectos tan marcados. La importancia de las cifras marca una pauta primordial al hablar del grupo de las empresas pequeñas, grupo al que pertenece la empresa Equisop, debido a que en esta clase de compañías dichos valores son tomados como cifras materiales y producen cierto nerviosismo en los accionistas que esperan que sus ganancias no se vean disminuidas por una variable macroeconómica, que en principio no tenían estimada.

La segunda parte de la simulación, permite evidenciar financieramente los efectos de la implementación de la estrategia del modelo de cotización en dólares, al realizar un comparativo a nivel de resultados de los tres escenarios posibles (precios fijos en pesos colombianos, precios en dólares y precios reales del ejercicio), las cifras dejan conocer que la opción más conveniente para la compañía, habría consistido en llevar a cabo durante el año completo del 2015 un modelo de precios en dólares convertidos a la TRM, con el fin de obtener ganancias más altas y cumplir favorablemente las metas planteadas.

10. RECOMENDACIONES

Como recomendación de este trabajo, se sugiere realizar este mismo análisis en los años siguiente a este proyecto, con el ánimo de monitorear la efectividad de las estrategias efectuadas durante el proceso y la implementación de nuevos controles que ayuden a afrontar de manera más beneficiosa para la compañía los efectos de la tasa de cambio, que ahora, gracias a este trabajo no solo pueden entenderse mejor, sino que permitirá tomar decisiones financieras más oportunas y cuidadosas.

Adicionalmente, se recomienda continuar con el uso del modelo de precios en dólares, debido a que el análisis realizado, permitió establecer a este, como el más conveniente para las actividades de la compañía, siempre y cuando las condiciones del mercado cambiario lo permitan.

BIBLIOGRAFÍA

Balanza de Pagos. [en línea]. Bogotá: Banco de la República. 2013. [Consultado 13 de abril de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/balanza-pagos>

Banco de la República. [en línea]. Bogotá: Banrep.gpv.co.2014 [Consultado 08 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&NQUser=publico&NQPassword=publico&Path=/shared/Consulta%20Series%20Estadisticas%20desde%20Excel/1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano/1.1%20TRM%20%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991/1.1.1%20Serie%20historica&Options=rdf>

Cartilla educativa [en línea] Bogotá: Banco de la República.2014. [Consultado 15 de Abril de 2016]. Disponible en internet: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/ce_dcin_2014.pdf

Cuentas de Compensación. [en línea]. Bogotá: Banco de la Republica. 2013[Consultado 08 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/cambiaria/4120>

Definición de métodos PEPS [en línea]. Bogotá: Definición.Org.2015. [Consultado 04 de Noviembre de 2016]. Disponible en internet: <http://www.definicion.org/metodo-peps>

¿En qué consiste un descargue directo?.[en línea].Bogotá. jupiter.com.2015. [consultado el 4 de noviembre de 2016]. Disponible en internet: <http://jupiterdecolombia.com/herramientas/aprenda/descargue-directo>

Hay un precio perfecto para el dólar?.[en línea]. Bogotá: En: Revista Dinero.2015. [Consultado 13 de marzo de 2016]. Disponible en internet: URL:<http://www.dinero.com/edicion-impresia/editorial/articulo/editorial-sobre-tasa-cambio-equilibrio-colombia/212995->

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; y BAPTISTA LUCIO, Pilar .Metodología de la Investigación. 4 ed. México: Mac Graw Hill Interamericana. 2006. 882 p.

Inflación [en línea]. Bogotá: Banco de la República, Actividad Cultural. 2015. [Consultado 13 de Abril de 2016]: Disponible en internet: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/inflacion>

La balanza de pagos y el tipo de cambio [en línea]. España: Educación.gob.co.214. [Consultado 12 de abril de 2016]. Disponible en internet: http://www.educacion.gob.es/exterior/centros/luisbunuel/es/departamentos/comercioint/MDP_La_balanza_de_pagos_y_el_tipo_de_cambio.pdf

NARANJO, Antoun, y ABI, Soraya. Determinantes del comportamiento de la tasa de cambio nominal peso colombiano-dólar.[en línea]. Medellín: Universidad Eafit. 2015 [Consultado 15 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7702#.WC96avnhDIU>

RAMÍREZ, Elbar; CAJIGAS ROMERO, Margot; y LOZANO REYES, Fanor. La tasa de cambio: ¿es Gerenciable? [en línea]. En: Estudios Gerenciales, Universidad Icesi. Julio-septiembre 2012, vol. 23, no. 104, p. 1-156. [Consultado 05 de Abril de 2016].Disponible en internet: base de datos Scielo, URL: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232007000300006&lng=en&nrm=iso>.

Regímenes de cambio internacionales [en línea] Bogotá: Banco de la República.2013 [Consultado 15 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/juntadirectiva/regimendecambiosinternacionales>

Sección 30 de NIIF para PYMES. [en línea]. Bogotá: Universidad de la Sabana. 2014.[Consultado 17 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://live.unisabana.edu.co/NIIF/Planes%20de%20Capacitacin/PRESENTACIONES%20GRANT%20THORNTON/CAPACITACI%C3%93N%2014082014/Secci%C3%B3n%2030.pdf>.

Tasa de Cambio peso colombiano [en línea]. Bogotá: Banco de la República.2015. [Consultado 08 de Mayo de 2016]. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>